Bericht
über die Leistungen
in der
Nerven-Pathologie
von Dr. EISENMANN.

Ueber Nervenpathologie überhaupt.

A. Spiess: Physiologie des Nervensystems vom ärztlichen Standpunkt. Braunschweig, Vieweg 1844.
Heidler: Nervenkrankheiten als Neurosen. Casper's Wochenschrift Nro. 15.
Heidler: Die Nervenkrankheit im Sinne der Wissenschaft gegenüber dem Blutleben in der Natur. Rudiment einer naturgemässeren Physiologie, Pathothologie und Therapie des Nervensystems. Braunschweig, Vieweg 1845.
Reinbold: Ueber die sogenannte Nervenschwäche. Hannover. Annal. May, Juni.
Child: On radiated or secondary sensations. London med. Gaz. August 677 u. 721.
Gaussail: De l'influence de l'Héredité sur la Production de la surexcitation nerveuse, sur les maladies qui en resultent et des Moyens de les guérir. Ouvrage couronné par l'Academie de Med. aux concours de 1839, 1841 et 1843 pour le prix fondé par M. de Civrieux.

Wir haben die Anzeige eines wichtigen Buchs nachzutragen, welches schon im Jahre 1844 erschienen ist, uns aber zu spät zukam, um noch im lezten Jahresbericht besprochen zu werden: es ist dies die Physiologie des Nervensystems von *Spiess.* Wie schon der Titel anzeigt, hat der Verfasser sein Object vom ärztlichen Standpunkte aufgefast und dadurch allen Aerzten, welchen ihre Wissenschaft lieb ist und denen Zeit und Gelegenheit fehlt, die physiologischen Leistungen der neueren Zeit genau zu verfolgen und zusammen zu halten, einen wesentlichen Dienst geleistet. Ja selbst jenen Aerzten, welche mit der neueren Physiologie des Nervensystems vertraut sind, dürfte das Buch willkommen sein, da der Verfasser der Physiologie der einzelnen Verrichtungen immer die Pathologie gegenüber stellt, und mit groser Belesenheit die nöthige Kritik und Unbefangenheit verbindet. Die ganze Haltung des Buchs ist streng wissenschaftlich, ohne alle gehässige Polemik, nur erklärt er mitunter eine ältere Meinung für eine leere Phrase, ohne in der That etwas Besseres an deren Stelle zu sezen. Eine ausführliche Anzeige dieses Buchs ist schon deshalb hier nicht thunlich, weil die Physiologie des Nervensystems nicht in unser Referat gehört, sie ist aber auch nicht nöthig, weil das Buch sich gewiss in den Händen der meisten Aerzte finden wird. Mit allem, was der Verfasser vorträgt, sind wir nicht einverstanden, namentlich, wenn er die sympathischen (reflectirten) Anästhesien und Lähmungen läugnet, wenn er behauptet, dass dem Laryngismus stridulus und dem Asthma Koppii Lähmung der Stimmrizen-Muskel zu Grund liege und so weiter; demohngeachtet müssen wir wünschen, dass der Verfasser seine Studien über das Nervensystem fortsezen und von Zeit zu Zeit die Fortschritte der Nervenphysiologie und Pathologie in neuen Ausgaben seines Werkes zusammenstellen möge.

Der Medizinalrath und Badearzt in Marien-Bad Dr. *Heidler*, ein der Wissenschaft ergebener Arzt, hat bereits im Dezemberheft 1844 der Zeitschrift der Wiener Aerzte seine Ansicht über die wahren Neurosen deponirt, wie wir solches in unserem vorjährigen Berichte über die Leistungen in der Nervenpathologie angezeigt haben. Derselbe hat nun in *Casper's* Wochenschrift eine Arbeit in ähnlichem Geiste wie die vorjährige geliefert. Er beginnt diesen

Artikel mit dem Saz: „Die Neurosen der Schriften sind am Krankenbett nervös genannte Symptome, deren ineren wahren Grund in der Veränderung der Mischung und Form oder Vegetation nervöser und nicht nervöser Organe der Praktiker im speziellen Falle entweder nicht erforscht, oder auch nicht erforschen kann.“ Dann fährt er fort: „jener inere wahre Grund ist erfahrungsgemäs oder nachweisbar am gewöhnlichsten a) die einfache Blutcongestion, ohne oder mit Orgasmus. Ihr folgen an Häufigkeit des Vorkommens als jener Grund der Reihe nach b) eine zu geringe Blutmenge und quantitativ zu geringe Blutbethätigung der Organe und Theilorgane (oft genug eben so plözlich und örtlich, aber wieder eben so chronisch und ausgebreitet wie die Congestion); dann folgt, mehr als vermuthlich, wenn gleich für gewöhnlich unerkenntlich und unvermeidlich c) die qualitativ krankhafte Blutreizung oder Blutbethätigung der Gewebe durch eine fehlerhafte chemische Beschaffenheit des Blutes. Hiernach kommen, als erweislicher, d) die bekannten Produkte des pathologischen Blut- oder Gefässlebens, die eigenartigen und fremdartigen Secretionen, die Wucherungen und Verbildungen der Parenchyme der nervösen Organe wie der nicht nervösen. Ferner meint der Verf., wenn wir am Krankenbett sagen, diese oder jene Krankheit sei eine blose Krankheit der blosen Function, eine blose Functionsstörung nervöser Organe, also eine Neurose im wissenschaftlichsten allerlezten Sinne; so heise das nichts anders, als, da wir die Ursache der Functionsstörung nicht kennen, so nehmen wir die Functionsstörung, das Symptom einer uns unbekannten Krankheit für die bekannte Krankheit *): mit einem Worte, man nennt am Krankenbett eine Neurose, selbst im geläutertsten, neuesten Sinn der Wissenschaft, im Sinne einer blosen Functionskrankheit des nervösen Systems, ohne wahrnehmbare Veränderung in der Mischung und Form desselben, alles dasjenige, was man nicht kennt **). Der Praktiker nennt an seinem Kranken in der Regel am häufigsten und schnellsten eine Neurose, was er am leichtesten und schnellsten im speciellen Falle nicht erkennt. (Ein schönes Compliment für die Praktiker, welchen unterlegt wird, dass sie so ziemlich die Hälfte, oder noch mehr der ihnen vorkommenden Fälle nicht erkennen.)

Was aber die bisherige Neuropathologie als nicht wahrnehmbar bezeichnet, ist das erkrankte Plus, Minus und Perversum eines speciellen Nerven- oder Innervations-Prinzips, elektrisch, galvanisch, magnetisch, ätherisch und dergleichen gedacht und genannt, oder nicht. Es ist die krankhaft vermehrte oder verminderte, oder qualitativ perverse blose Sensibilität sui generis der Nerven, als Substrat und Wesen jener gesteigerten, gehemmten oder in der Art verkehrten blosen Function des Nervensystems der zeitherigen Neurosen *).

Der natürliche und nothwendige Stellvertreter alles dessen, als die unmittelbare oder nächste wahre Ursache der Functionsstörungen ist am Eingange bereits genannt mit seinen gewöhnlichen Modificationen, und als deren häufigste oben bezeichnet worden: die pathologische und therapeutische (heilthätige und somit eigentliche physiologische) einfache Blutcongestion mit und ohne Orgasmus. Diese unter den übrigen berührten Modificationen des pathologischen und heilthätigen Blutlebens — als des natürlichen und genügenden Stellvertreters der Nervosität der zeitherigen Theorie und Praxis sinnlich erkenn- und nachweisbarste, oder doch erweislich denkbarste, und zwar sowohl durch den Augenschein und Tastsinn des Beobachters als durch die Empfindung des Kranken erkennbare, die Congestion mit und ohne Orgasmus, und bald acut, bald chronisch, bald schnell, bald langsam entstehend, bald unregelmäsig und bald sehr regelmäsig wiederkehrend, bald fix, bald wandernd und auch springend, bald höchst örtlich, bald sehr ausgebreitet **). Ihr Spiegel und Repräsentant für den Augenschein und Tastsinn des Beobachters sind die überaus häufigen Hautröthungen in allen angeführten Modificationen nach Zeit und Raum, im Gesichte (Wangen, Augen, Nasen, Lippen) in

---

*) Und wenn der Herr Verfasser, da wo er das Recht dazu hat, die Congestion als die Ursache der nervösen Zufälle bezeichnet, so nimmt er ebenfalls das Symptom für die Krankheit selbst, denn die Congestion ist doch ebenfalls nur die Erscheinung eines unbekannten dynamischen Vorgangs. *E.*

**) Gegen solche Interpretationen müssen wir feierliche Verwahrung einlegen: wir nennen Neurosen jene Krankheiten, bei welchen alle Anzeigen einer primären, anomalen Vascularität oder einer sonstigen wahrnehmbaren materiellen Veränderung fehlen. *E.*

*) Auch diese Angabe ist ganz falsch, denn die meisten, wenn nicht alle Nerven-Pathologen nehmen bei den wahren Neurosen eine durch pathologische Einflüsse herbeigeführte materielle Veränderung in den entsprechenden Nervenwurzeln an, welche aber zur Zeit durch unsere Sinne nicht wahrnehmbar ist. *E.*

**) Durch die Annahme einer Congestion als Ursache der Neurosen wäre, wenn begründet, die Erklärung blos hinausgeschoben, denn was erzeugt diese wandernden und springenden, oft auch fixen Congestionen? Liegt ihnen nicht selbst wieder eine Neurose, eine Affection der Gefässnerven zu Grunde? Es hat uns sehr gewundert, dass dem Verf. diese Thatsache entgehen konnte. *E.*

der Mund- und Rachenhöhle, an den Ohren, den Genitalien, am After und den übrigen Extremitäten der acut Erkrankten, und mehr und ungleich deutlicher und lehrreicher noch der chronisch Kränkelnden und Kranken. Und da sie, diese Blutcongestionen, am Aeusern eines Organismus sichtbar, tastbar und empfindbar sind, müssen sie nicht in dessen Inern eben so, wie gesagt, modificirt allerwärts nothwendig sich wiederholen? *) Müssen sie uns am Krankenbett nicht erweislich denkbar sein, denkbar als die Function aller nervösen Organe und Gewebe im Leben störend, wieder eben so veränderlich nach Zeit und Raum, ohne selber in der Leiche noch wahrnehmbar zu sein, oder im unmittelbaren Size der gestörten Function eine wahrnehmbare Veränderung in der Mischung und Form zu hinterlassen, das heist, ohne auch der pathologischen Anatomie ein Beweis für die Function oder Bestimmung des Blutes und der Nerven im Leben sein zu müssen, besser — sein zu können?

Die normale, physiologische Blutmenge jedes grösten oder kleinsten Körpertheils kann sehr schnell und sehr langsam zu gros werden, zur krankhaften Congestion der Ueberfüllung steigen. Die Function jedes blutüberfüllten Organs ist mehr oder weniger gestört. Müssen nicht gerade die gesundesten Nerven den krankhaften Zustand ihres angehörigen, blutgestörten Organs als eine Krankheit dieses Organs zum Bewustseyn bringen, überhaupt zur Erkenntnis, subjectiv und objectiv? darf man aber dann nach dem gewöhnlichen Vorgange der herrschenden Neurologie, die häufigste Krankheit jener Organe so häufig wie geschieht eine Nervenkrankheit nennen?

Diese Journalabhandlungen des Verfassers bilden aber blos die Prodromi seines gröseren oben genannten Werks über Nervenphysiologie und Pathologie, welches ganz im Geiste dieser Abhandlungen geschrieben ist. Die Hauptmomente dieses Werks sind nach seiner eigenen Angabe a) die Negirung des (nothwendig auch erkrankungsfähigen) Nervenprincips, b) die Nachweisung seiner Entbehrlichkeit in der Wissenschaft, und c) seine allseitige Stellvertretung durch das Blutleben in der Natur. Das Nervensystem ist ihm ein untergeordneter, bloser Communicationsapparat des thierischen Lebens einerseits. Als solcher ist er im Menschen zugleich das unmittelbarste Seelenorgan, das oberste Lebenswerkzeug anderseits. Der Cardinalsaz des Verfassers heist aber: **das Blut accipirt und exequirt, die Nerven percipiren und dirigiren.** In die vom H. Verf. aufgestellten physiologischen Theorien näher einzugehen, ist aber nicht meines Amts, denn solches muss ich dem Herrn Referenten über die Physiologie überlassen, und mich blos auf den pathologischen Theil seiner Arbeit beschränken, der aber schon in dem obigen Auszug aus seiner Journal-Abhandlung angedeutet ist.

Wenn der Verf. sich auf die Behauptung beschränkt hätte, dass viele Nervenkrankheiten durch Congestion, Stase im Nervenmark oder durch materielle Veränderungen in dessen Nachbarschaft bedingt seien, so würde er wenig, vielleicht gar keinen Widerspruch gefunden haben; die Behauptung aber, dass alle Neurosen eine solche Ursache haben, dass es gar keine wahren idiopathischen Neurosen gebe, diese kann in jeziger Zeit auf keine Anerkennung rechnen. Auch ich war früher, durch die herrschende Entzündungs-Theorie verführt, einer ähnlichen Ansicht wie der Verfasser, aber da ich nie neuer Theorie blind ergeben war, sondern die Beobachtung über alles stellte, so muste ich eine solche einseitige Theorie aufgeben. Es ist hier nicht der Ort, in eine Widerlegung dieser Theorie einzugehen — vielleicht versuche ich es später in einer eigenen Abhandlung — nur einige Thatsachen will ich dem H. Verfasser vorführen, und wenn er diese mit seiner Theorie zu vereinigen weis, ohne dem Verstande Daumenschrauben anzulegen, so will ich sie anerkennen. Ein junger Mann steht früh, durch ein Geräusch auf der Strase gewekt auf, geht sofort mit etwas transpirirender Haut ans Fenster, um die Ursache des Lärms zu erfahren, und sofort, das heist in demselben Augenblike, wird die dem Winde ausgesezte Seite seines Gesichts gelähmt. Ein junger, ganz gesunder Mann (und der war ich selbst) geht leicht gekleidet am zweiten Weihnachtstag von einer Tanzunterhaltung mit etwas schwizendem Körper nach Hause, ohne einen Augenblik auf der Strase zu verweilen, und an der Thüre seines Hauses angekommen, hat er bereits eine so entwikelte Ischias, dass er die Stiege mit Händen und Füssen hinaufsteigen muss. Ein Mädchen geht auf den Abtritt, von Drang zur Kothentleerung getrieben, da trifft ein starker Luftzug den After und in demselben Augenblik ist der untere Theil des Mastdarms mit seinem Spinkter so gelähmt, dass sie troz aller Anstrengung den Koth nicht entleeren kann, auch ist das Gefühl in diesen Theilen ganz erloschen. Ein Schuhmachergesell geht bei einer Lotto-Collekte vorüber und sieht, dass vier von ihm gesezte Nummern gekommen sind, während er aber blos auf Quintern und nicht auf Quatern

*) Nein! die sogenannten Congestionen sind excentrische oder peripherische Erscheinungen centraler Affectionen und suchen am liebsten die Flächen auf, wie die Elektrizität, und sind in den Parenchymen eben so selten, als sie auf Häuten häufig sind. *E.*

gesezt hat*); er fällt sofort todt nieder, ohne dass sich Spuren einer Verblutung auffinden liesen. Ein gesundes Mädchen besucht ihre Freundin und trifft diese unerwartet in hysterischen Convulsionen, sogleich verfällt sie selbst in heftige Krämpfe etc. etc.

Ueber die Nervenschwäche, und zwar über die krankhafte Reizbarkeit und die Lähmung der Nerven hat Dr. *Reinbold* eine räsonirende Abhandlung geliefert, welche keinen Auszug zuläst.

Child spricht über die reflectirten oder secundären Sensationen. Er trägt aber gar nichts neues vor, und bringt sogar noch Verwirruug in diese Frage, indem er die excentrischen Wahrnehmungen centraler Affectionen mit den reflectirten Sensationen zusammenwirft — eine Stümperei, die man beim jezigem Stand der Wissenschaft von keinem Arzte erwarten sollte, der sich berufen fühlt seine Collegen zu belehren.

Gaussail hat seine gekrönte Coucours-Schrift über die nervöse Ueberreizung (Surexcitation) und den Einfluss der Erblichkeit auf die Erzeugung derselben bekannt gemacht, und wir legen die Grundzüge dieser Arbeit unsern Lesern vor, damit dieselben prüfen mögen, in wiefern der Verfasser die Nervenpathologie gefördert habe.

Gaussail stellte 4 Grade (Arten?) von Reizung (Excitation) des nervösen Systems auf, nämlich:

1) der Nerven-Apparat hat den entsprechenden Grad von Entwiklung nicht erreicht: in diesem Fall ist das Element, welches er zur Erzeugung jeder Anregung liefert, ungenügend, und in Folge dessen macht sich der zu dieser Erzeugung nöthige Blutfluss nur durch rasche Erschöpfung des Nerven-Organismus und durch eine mehr oder weniger active, seine Functionen störende Congestion. Surexcitabilité hyponevrique.

2) Der nervöse Apparat kann eine zu bedeutende Entwiklung erreicht haben (?) und eine vorherrschende Activität besizen: in diesem Falle ist das Element, welches er zur Erzeugung jeder Anregung liefert, überreichlich, während das arterielle Element mit ihm nicht in Verhältnis steht und unzureichend bleibt. Surexcitabilité hypernevrique.

Die activen Principe des Bluts können mangelhaft sein: in diesem Falle fordert die Erzeugung einer jeden normalen Anregung einen bedeutenderen Blutzufluss, und dieser sterile Zufluss bedingt Congestion des nervösen Organismus, und macht dessen Operationen schmerzhaft, unvollkommen und unordentlich. Surexcitabilité hypohémique.

4) Die activen Principe des acteriellen Bluts können im Uebermaas vorhanden sein: in diesem veranlast seine Betheiligung bei der Erzeugung einer jeden normalen Anregung ebenfalls Congestion des nervösen Organismus, aber diesmal handelt es sich von einer wahrhaft sthenischen und von der vorigen wesentlich verschiedenen Congestion. Surexcitabilité hyperhémique.

Unsere Leser werden aus diesen wörtlich übersezten Proben wohl schon zur Genüge ersehen haben, dass man auch in Frankreich ganz charmante pathologische Luftschlösser nicht blos zu bauen, sondern deren Baumeister auch durch öffentliche Preise zu lohnen versteht.

Die nervösen Krankheiten aber classificirt der Herr Verfasser in folgender tiefsinniger, vor ihm ganz unerhörter Weise:

1) eine allgemeine oder proteusförmige neuropathische Ueberreizung, welche die höchst wandelbaren Störungen umfast, die man bei den sogenannten nervösen Individuen trifft.

2) Eine spasmodische Ueberreizung, wohin das Asthma, die Angina pectoris, die Palpitationen, die krampfhaften Affectionen der Verdauungsorgane gehören.

3) Eine convulsivische Ueberreizung, die Eclampsie, die Chorea und die Epilepsie umfassend.

4) Eine cerebrale oder intellektuelle Ueberreizung, deren Folgen die Hypochondrie und die Geistesstörung sind.

5) Endlich eine neuralgische Ueberreizung, aus welcher die Neuralgien hervorgehen.

Dass es auch Ueberreizungen der Sinnes-Nerven gibt, daran hat der Hr. Verf. wohl nicht gedacht, und dass die Ueberreizung auch in der Form von Lähmung oder Parese auftreten könne, scheint ihm nicht bekannt zu sein. Wenn aber *Gaussail* sich ernstliche Mühe gibt, durch eigene und fremde Erfahrungen nachzuweisen, dass alle seine Surexcitationen erblich sein können, so ist eine solche Mühe eine sehr überflüssige, da längst kein vernünftiger Arzt an der Erblichkeit solcher Krankheiten gezweifelt hat. Ueber die Therapie der ererbten und nicht ererbten Nervenkrankheiten wolle kein teutscher Arzt in dem vorliegenden Buche etwas neues suchen. Dieses Buch ist übrigens von der französischen Journalistik sehr gelobt worden. Wir möchten aber wissen, wie das Urtheil ausgefallen wäre, wenn dessen Verf. ein Teutscher wäre.

*) Geschah in Würzburg gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts.

Erste Abtheilung.

Krankheitsformen.

I. Krankheiten des Hirns.

A. Neurosen des Hirns.

Schwindel.

S. du Vertige et du Traitement qu'il convient de lui opposer. Bull. gén. de Therap. April.

Ein ungenannter Arzt hat im Bulletin therapeutique eine ziemlich oberflächliche Arbeit über den Schwindel geliefert. Er unterscheidet einen Schwindel durch Hyperämie des Hirns; einen Schwindel, der vom Magen ausgeht und durch nicht befriedigten Hunger bedingt ist; einen Schwindel, welcher durch Verstopfung verursacht wird u. einen essentiellen oder nervösen Schwindel, gegen welchen er die Valeriana sehr empfiehlt. (Der Schwindel ist seiner Aetiologie nach, wie alle anderen nervösen Zufälle ein idiopathischer, ein sympathischer und ein symptomatischer, und jede dieser Kategorien kann durch eine Menge von Einflüssen verursacht werden.)

Nervöses Delirium.

Seghers: De l'efficacité des lavements opiacés dans le Delire nerveux. Bullet. de la soc. de Med. de Gand. Vol. VI.

Seghers erzählt den Fall einer 24jährigen Frau, welche acht Tage nach einer natürlichen Entbindung ohne bekannte Ursache von Schlaflosigkeit u. dann von heftigem Delirium befallen wurde, ohne dass die Milchsecretion gestört, und ohne dass Fieber zugegen war. Er betrachtete den Fall als ein Analogon des Delirium traumaticum und verordnete des Tags 5—6 Achtelsklystire und 6—8 Tropfen Laudanum; nach zweitägiger Anwendung dieses Mittels kehrte Schlaf und Intelligenz zurük. Seitdem hat *Seghers* mehr als 20 durch die verschiedensten Ursachen bedingten Fälle von Delirium (darunter Fälle von Manie und Monomanie) behandelt und beinahe immer denselben Erfolg gesehen, da wo andere Mittel den Dienst versagt hatten. Drei von seinen Collegen machten ähnliche Beobachtungen. Da die Klystire zuweilen schwer beizubringen sind, so fragt er, ob nicht vielleicht die endermatische Anwendung des schwefelsauren Morphiums dasselbe leiste.

Bekanntlich hat schon *Dupuytren* das Opium gegen traumatische Delirien mit Erfolg angewendet.

Schlaflosigkeit.

Schupp: Physio-Pathologisches; von Walther's und von Ammon's Journal. XV. B. IV. H. I.

Dr. *Schupp* hat den sehr merkwürdigen Fall einer von ihm beobachteten und geheilten Schlaflosigkeit veröffentlicht, von welchem wir das Wesentliche hier mittheilen wollen, da der Raum uns nicht gestattet, auch die theoretischen Ansichten und Folgerungen des Verf. mitzugeben.

Major von B., 55 Jahre alt, wurde nach einer vernachlässigten Grippe Anfangs Februar 1844 von einem zusammenschnürenden Brustschmerz mit Athemlosigkeit bei raschen Bewegungen und namentlich beim Trappreiten und selbst beim Anlegen enger Kleidungsstüke etc. befallen. Plessimeter und Stethoscop zeigten keine Veränderung. Dieser ganz solid nnd mäsig lebende Mann litt überdies schon seit vielen Jahr. an einer merkwürdigen Schlaflosigkeit, fühlt selbst nach den stärksten Ermüdungen des Tags nur das Bedürfnis zum Liegen, worauf leichte, später bis zum Froste sich steigernde Horripilationen an den untern Extremitäten sich einstellten; sich oberhalb der Hüften begrenzend dauert diese Kälte die ganze Nacht, die Glieder sind dabei schmerzhaft und steif, der Penis wie ein kalter Zapfen, das Scrotum straff contrahirt und sehr livid. Die dichteste Bedekung, Reiben der Haut, Unruhe, Herumwerfen, Treten und Stampfen mit den Füssen ändert die Temperatur und die unangenehmen Gefühle nicht im mindesten. Unfreiwillig accompagniren die Arme diese frustranen Anstrengungen zu tendirter lebhafterer arterieller Zufuhr und Erwärmung, welche durch unangenehme Empfindungen zu raschen regellosen Bewegungen gezwungen werden. Im Bette zu verweilen ist ihm dann nicht mehr möglich, er wirft dasselbe auf den Boden, umgibt sich links und rechts mit Kissen und ficht und schlägt dann die ganze Nacht darauf los, bis gegen Morgen leichte Transspiration eintritt und tiefe Lage des Kopfs einen unerquiklichen, von Träumen freien Schlaf von 1—1 1/2 stündiger Dauer vermittelt. Die moralische Kraft vermag nichts gegen das dämonische Element, das in den Vorderarmen wüthet. Während dieses Treibens bleibt der Geist vollkommen frei. Nach dem Erwachen ist das Hinterhaupt, ja sogar die Haare gegen die Berührung sehr empfindlich, der ganze Kopf schwer, Abgeschlagenheit und Mattigkeit des ganzen Körpers vorwaltend; auf vorgenommene kalte Waschungen tritt jedoch die im Schlafe vergebens gesuchte Erholung und Erquikung im vollkommensten Grade ein, so dass somatische und psychische Kräfte zu jeder Anstrengung eben so disponirt sind, wie nach dem besten Schlaf.

So dauert nun, selbst ohne Nachmittagsschlaf, ohne dass Körperfülle, Kräfte und geistiges Vermögen, das Gedächtnis ausgenommen, nur im mindesten gelitten, dieser Zustand mehrere Jahre und intervallirte nur von der Zeit der Einschiffung dieses Offiziers nach Griechenland, wo die schaukelnde Bewegung der Fregatte den Schlaf einleitete bis zu der nach zwei Jahren erfolgten Ausschiffung in Triest und der Wiederkehr in das Klima Teutschlands.

Das Leiden der Respirationsorgane stand mit der längst vorhandenen Schlaflosigkeit in keiner Beziehung, dasselbe wurde mit Arsenik behandelt und inerhalb einiger Tage vollständig und dauerhaft geheilt. Zugleich schwand auf den mehrtägigen Gebrauch des Arseniks zu $^1/_{16}$ Gran pro dosi die schmerzhafte Steifigkeit der Glieder, so wie die Schauder und die nachfolgende erstarrende Kälte der untern Gliedmassen; auch pflegten schon Erwärmung und leichte Transspiration dem Morgenschlaf voraus-

zugehen, und selbst die Heftigkeit der unwillkührlichen Bewegungen hatte sich gemildert. Ein weiterer Gebrauch des Arseniks blieb aber gegen die Schlaflosigkeit erfolglos. Opium, Morphium und Codein waren schon früher vergebens angewendet worden und hatten nur nachtheilig auf Kopf und Unterleib gewirkt. Verf. versuchte nun nach homöopathischen Erfahrungen den Kaffee: er gab von der unverdünnten Mokka - Kaffee - Tinctur Nachmittags in vierstündlichen Zwischenräumen zweimal einen Tropfen, und die Nacht darauf trat, nachdem der Kranke bis 1 Uhr so unruhig wie gewöhnlich gewesen war, ein 4 Stunden anhaltender, ruhiger, erquikender mit Transspiration verbundener Schlaf ein. Den folgenden Tag nahm der Kranke gegen den Willen des Verfassers, der die Auswirkung des Kaffees abwarten wollte, nochmals zwei Dosen, und die kommende Nacht war alles Schlafs baar, und so blieben troz Regelmäsigkeit der Gabe und ihrer Verstärkung auch die folgenden Nächte. Nun gab Verf., um vorerst die klonischen Krämpfe zu beseitigen, die Faba St. Ignatii zu 1/4 Gran zweistündlich den Tag über, und die nächste Nacht hörten Schlagen und Krämpfe der Arme vollkommen auf, nur leichtes Zuken derselben war noch vorhanden; bald nach 11 Uhr stellte sich tiefer und ruhiger Schlaf ein, der bis 4 Uhr Morgens dauerte, wo Patient leicht erwachte und gleich darauf bis gegen 7 Uhr wieder fortschlief. Die Empfindlichkeit der Haare und die Schmerzhaftigkeit des Hinterhaupts waren nach diesem Schlaf ganz unbedeutend und verloren sich ganz nach der folgenden Nacht, in welcher auch die leisesten Vorzeichen in den Armen ausblieben und ein 6 Stunden anhaltender erquikender Schlaf erfolgte. Die Faba St. Ignatii, von welcher im Ganzen 4 Gran verbraucht wurden, bewirkte vollkommene Heilung, und es erfolgte auch eine überraschende Besserung seines Gedächtnisses.

Nervöse Apoplexie.

Gintrac: Existe-t-il une Apoplexie nerveuse? Journ. de la Soc. med. de Bordeaux. Avril.
Burguet: Ibid. p. 244.
Leuret: Apoplexie nerveuse. Gaz. des Hôp. Nro. 127.
Poelman: De l'apoplexie nerveuse. Annal. et Bullet. de la soc. de Med. de Gand. Septbr.

Gintrac hat die Frage über das wirkliche Vorkommen der Apoplexia nervosa vorgenommen; abgesehen von den weniger genau beschriebenen Fällen, welche *Morgagni*, *Seelmatter*, *Kortum*, *Hildenbrand* mitgetheilt haben, verweist er auf die genau beobachteten und beschriebenen Fälle von *Abercrombie*, *Gendrin*, *Duparque* und *Lobstein*, und fügt einen neuen von ihm selbst beobachteten Fall bei.

Der Kranke, dessen Vater geisteskrank gewesen, hatte seit 2 Jahren an groser Nervenreizbarkeit, Kopfschmerz, Vergessen der Worte etc. gelitten und bekam endlich einen ausgebildeten apoplektischen Anfall, an welchem er am sechsten Tage starb. Die sorgfältigste Leichenuntersuchung lies durchaus keine Ursache des Todes auffinden, und im Gehirn zeigte sich nur eine ganz unbedeutende seröse Infiltration der Arachnoidea und eine beginnende stellenweise Verknorpelung der Arterien an der Basis der Hirns-Veränderungen, welche mit dem Tode in keiner Beziehung gestanden haben konnten

Gintrac spricht sich demnach entschieden für das Bestehen der nervösen Apoplexie aus.

An *Gintrac's* Fall reiht sich ein anderer, welchen *Burguet* mitgetheilt hat.

Die 26jährige Kranke, die kurz zuvor wegen Syphilis behandelt worden war, wurde von Hemiplegie der linken Seite befallen, wobei die Intelligenz ganz ungestört, die Sprache ziemlich frei blieb, der Puls wenig entwikelt und die Respiration normal war. Man vermuthete eine syphilitische Exostose im Schädel und behandelte sie darnach, aber ihr Zustand verschlimmerte sich in einigen Tagen und sie starb. Die Section ergab weder am Schädel noch am und im Hirn, noch im Rükenmark eine bemerkenswerthe Veränderung.

Leuret berichtet aus dem Hospice de Bicetre folgenden genau beobachteten Fall:

Ein 54jähriger Mann verfiel 1840 nach dem plözlichen Verlust seines Vermögens in ambitiöse Monomanie. In den ersten Monaten des Jahres 1845 wurde er von einem apoplektischen Zufall heimgesucht, der aber schnell vorüberging, so dass nur 4 bis 5 Tage eine Behinderung der Zunge zurükblieb. Dieser Anfall kehrte öfter wieder. Am 24. Juli aber trat er heftiger auf, und lies eine allgemeine aber unvollkommene Lähmung zurük. In der Nacht vom 19. auf den 20. Oktober neuer Anfall mit allen Zeichen einer heftigen Apoplexie, mit allgemeiner Lähmung, vollkommenem Verlust der Empfindung über den ganzen Körper, höchst erschwertem Schlingen, Unbeweglichkeit und geringer Verengung der Pupille. Blutentleerungen und andere Mittel ohne Erfolg. Am Mittag den 20. October trat der Tod ein, nachdem der zuvor kräftige Puls klein, fadenförmig und beinahe unfühlbar geworden war.

Section. Hirnhäute gesund und ohne krankhafte Flüssigkeit; nur einige hypertrophische und verknorpelte pacchionische Drüsen fanden sich. Am freien Rand des Plexus chorioideus eine Geschwulst von der Gröse einer Rosenkranz-Perle, bestehend aus kleinen hydatidenförmigen Bläschen, die man bekanntlich bei Geisteskranken oft findet. Die Arachnoidea hatte hier auch kleine, senfkorngrose kalkartige Concretionen. Das Hirn selbst in Volum, Consistenz, Bildung ganz normal, nur die beiden Halbkugeln vorne, in Folge einer alten Entzündung der Serosa, unter sich adhärirend. Die genaueste Untersuchung des Hirns, der Cerebellums, der Protuberantia annularis, des verlängerten Marks konnte nicht die geringste krankhafte Veränderung irgend einer Art auffinden. Eben so wenig wurde in irgend einem andern Organe mit Einschluss der Nieren eine Ursache des Tods entdekt.

Leuret nahm in diesem Falle eine nervöse Apoplexie an.

Dr. *Poelman* berichtet folgenden merkwürdigen Fall:

Eine Dame von 32 Jahren, welche oft an Indigestionszufällen gelitten, wurde am Morgen des 17. April, 14 Tage nach ihrer normalen sechsten Entbindung und 8 Tage nach dem Verschwinden der Milch (sie säugte nicht), nachdem sie am Abend zu-

vor einen Diätfehler begangen, ohne weitere bekannte Ursachen von folgenden Erscheinungen plözlich befallen: Unterdrükung des Bewusstseins, Lähmung der ganzen rechten Seite, Verziehung des Munds und der Zunge, Unmöglichkeit zu sprechen, Hinderung des Schlingens, getrübter Blik, Blässe des Gesichts, Schwäche und Beschleunigung (120 Schläge) aber Regelmäsigkeit des Pulses und vollkommene Abwesenheit des Pulses in allen Arterien (carotis, axillaris, brachialis, radialis, cruralis, poplitea) der gelähmten Seite, während diese Seite ihre normale Temperatur behielt. Es wurde ein Aether-haltiger Liquor und Senfteige an die untern Glieder verordnet. Nach einer Stunde verschwand die Hemiplegie allmählig, die Kranke erwachte wie aus einem tiefen Schlafe, erinerte sich etwas verwirrt alles dessen, was um sie vorgegangen und klagte weder über Schmerz noch Verlust der Empfindung. Aber bald traten an die Stelle der Hemiplegie die heftigsten Convulsionen der früher gelähmten Glieder. Verordnung: Hoffmann's Liquor und Diät. Die Convulsionen nahmen den Tag über ab, die Nacht war ruhig und es stellte sich ein reichlicher Schweiss ein. Am 18. beruhigender Zustand, aber die Pulse auf der linken Seite noch schwach und beschleunigt, auf der rechten Seite ganz fehlend, Gefühl von Schwäche und Leere im Kopf, belegte Zunge, Apetitlosigkeit, Verstopfung. Infusio laxativa. Im Verlauf dieses Tags heftige Schmerzen und Convulsionen im linken Bein, aber von kurzer Dauer. Diese Zufälle wiederholten sich noch einige Tage, bald in einem, bald in einem andern Glied, verloren aber immer mehr an Intensität; die Zunge reinigte sich und der Puls verlor von seiner Frequenz. Endlich, am 23. März wurde zum erstenmal eine ganz schwache Pulsation an der rechten Radial-Arterie bemerkt; die Functionen kehrten in wenigen Tagen zur Norm zurük und es blieb nur noch etwas Schwäche. Zur Zeit der Berichterstattung ist der Puls auf der rechten Seite noch etwas weniger entwikelt als auf der linken. Die angewendeten Mittel beschränkten sich auf stimulirende Frictionen der leidenden Glieder, auf ein Infusum laxativum, verdünnende Getränke und auf ein Quassia-Infusum.

Poelman und der mitbehandelnde Dr. *Blariau* erkannten, und wohl mit Recht, in diesem Falle eine vom Magen ausgehende nervöse Apoplexie, oder wie wir uns ausdrüken möchten, eine reflectirte partielle Lähmung des Hirnes mit darauf folgenden Convulsionen. Die Existenz der nervösen Apoplexie scheint nun durch diesen Fall gerechtfertigt, wenn auch die Lähmung nur von kurzer Dauer war; nur ist diese Apoplexie keine idiopathische, sondern wie schon angedeutet eine sympathische oder reflectirte. Damit wollen wir aber nicht sagen, dass es nicht auch idiopathische nervöse Apoplexien, z. B. in Folge von Gemüthsbewegungen geben könne.

B. Vasculosen des Hirns.

Apoplexia meningea.

Prus: Mémoire sur les deux maladies connues sous le nom d'apoplexie méningée. Mém. de l'acad. de Med. T. XI. p. 18.

Francis: Illustrations of some of the forms of sudden Death. Guy's Hosp. Rep. April. p 76.

Oesterlen: Ueber den Bluterguss in die Höhlen der Arachnoidea des Hirns und in das subarachnoideale Bindgewebe. Oesterlen's Jahrb. Decbr.

Prescott Hewett: On Extravasation of Blood into the cavity of the arachnoid Membran. Roy. med. and chir. Soc. Febr. 11. Med. Times. Febr.

Ueber die Apoplexia meningea liegen uns in diesem Jahre wieder einige beachtenswerthe Arbeiten vor. *Oesterlen* hat zwar keine neue Beobachtungen über diese Krankheit geliefert, aber er hat alle bisherigen Leistungen in Bezug auf dieselbe sehr gut zusammengestellt, so dass ich mich veranlast fand, seine Abhandlung ihrem ganzen Inhalt nach wieder zu geben. Da er die Arbeiten von *Prus* u. *Francis* in seiner Abhandlung benüzt hat, so ist eine eigene Besprechung dieser Arbeiten nicht nöthig, dagegen werde ich auf *Oesterlen's* Abhandlung den Auszug aus *Hewetts* Journal-Artikel folgen lassen, welchen Oesterlen übersehen hat.

Unsern Lesern ist bekannt, wie inerhalb des Schädels an den verschiedensten Stellen Blutergüsse entstehen können, zwischen Schädel und Dura mater, in die Substanz des grosen und kleinen Gehirns, die Brüke, die Ventrikel u. s. f. Nicht selten haben aber diese Blutergüsse ihren Siz in der Höhle der Archnoidea, oder unter dieser leztern, zwischen Archnoidea und Pia mater. Von diesen beiden, die man gewöhnlich als Apoplexia meningea bezeichnet hat, soll hier allein die Rede sein.

Obgleich nun diese Läsion, in der Leiche wenigstens, nicht unschwer zu constatiren ist, so hat sie dennoch früher wenig Beachtung gefunden. Doch erzählen bereits ältere Autoren, z. B. *Wepfer* (de apoplexia p. 579) hieher gehörige Fälle, und über die nach äuserer Verlezung entstandenen Blutergüsse auf und in die Meningen finden wir und A. *Boerhaave* (van *Swieten's* Commentar. t. I. p. 445) schäzenswerthe Aufschlüsse. Noch werthvoller sind einige Fälle, welche *Morgagni* erzählt (De sedibus et causis morb. Epist. 2. 52), ebenso *Bayle* (chronische Meningitis) *Lieutaud* u. A. Doch war es vor Allen *Serres* *) gewesen, welcher diese Läsion zuerst genauer untersucht, ihren differentiellen Symptomen nachgeforscht und — bekanntlich ein Moment von Wichtigkeit! — derselben einen eigenen Namen beigelegt hat, den sie noch heute führt. Er unterschied sie als „Apoplexies méningées" von den A. cérébrales. Seitdem richtete sich zumal in Erankreich die allgemeine Aufmerksamkeit auf diese Krankheit. Von *Serres* selbst wurde dieselbe besonders in

*) Serres. Annuaire med. - chir. des Hôp. Paris 1819.

symptomatischer Hinsicht untersucht, u. er hielt dabei den alten nosologischen Begriff der Apoplexie fest. Als gemeinschaftlichen negativen Character in 21 Fällen fand er im Vergleich zur gewöhnlichen Gehirnapoplexie die Abwesenheit der Paralyse. Bei der Section fanden sich theils seröse, theils blutige Ergüsse im Gehirn oder auf dessen Oberfläche; in 2 Fällen wurde nichts Abnormes entdekt. Wenn daher dieser Pathologe auch solche Fälle als Apoplexia meningea bezeichnet, wo kein Bluterguss, sondern einfach seröse Exsudate oder gar kein Erguss überhaupt inerhalb der Schädelhöhle gefunden wurde, so geschah dies aus keinem andern Grunde, als weil gewisse „apoplectische“ Symptome, übrigens ohne Paralyse im Leben beobachtet worden waren. In symptomatischer Hinsicht mag dies als gerechtfertigt gelten; nur erscheint dann gerade für das descriptiv-nosologische Interesse die Trennung einer Apoplexia meningea ohne besondern Werth, weil wir, wie sich unten herausstellen wird u. *Serres* selbst zugesteht, im Leben keine oder wenig characteristische Symptome nachzuweisen und somit jene Art von Apoplexie nicht oder selten mit Sicherheit zu diagnosticiren vermögen. Anatomisch dagegen muss freilich ein Bluterguss in und unter die Gehirnhäute von verwandten Läsionen unterschieden werden; nur dürfte man alsdann nicht, wie *Serres* gethan, ganz andere Alterationen als Bluterguss, ja sogar Fälle, wo gar keine Alteration überhaupt in der Leiche gefunden wurde, gleichfalls als Apoplexia meningea bezeichnen.

Dieses Schwankende und Unsichere in der Umgrenzung jener Krankheitsform hat sich denn auch in der Folge erhalten, und manche Fälle, welche vielleicht besser als Meningitis oder active Hyperämie mit serösen, hämorrhagischen Exsudaten bezeichnet worden wären, wurden mit Unrecht unserer Krankheit subsumirt. So begreift sich auch, wie ein *Constant* und ebenso *Roche* und *Sanson* viele von *Serres* als Ap. meningea aufgeführte Fälle geradezu als Arachnitis in Anspruch nehmen. Wollen wir aber auch in den anatomischen Begriff „Apoplexie“ nicht weitere Verwirrung bringen, so dürfen als Meningealapoplexie blos solche Fälle bezeichnet werden, wo Blut primär auf der Oberfläche des Gehirns exsudirt od. aus zerrissenen Gefässen ausgetreten ist, und blos von solchen wird hier die Rede sein.

Nach *Serres* haben sich besonders *Longet*, *Baillarger*, *Boudet*, *Legendre*, und in neuesten Zeiten *Rilliet* und *Barthez*, *Fleury* und *Monneret*, *Prus* um die in Frage stehende Krankheit verdient gemacht; einzelne Beobachtungen oder allgemeinere Beschreibungen finden sich überdies in den umfassenderen Werken von *Rostan*, *Andral*, *Rochoux*, *Lallemand*, *Billard*, *Ribes*, *Abercrombie*, *Bright*, *Cruveilhier*, *Rokitansky* u. A. Von jenen Specialarbeiten beschäftigen sich die von *Legendre*, *Rilliet* und *Barthez* mit der Apoplexia meningea bei Kindern, die von *Prus* vorzugsweise bei Greisen (in Salpêtrière, Bicêtre), auch sucht der leztere nicht blos in anatomischer sondern auch in symptomatischer Hinsicht einen strengen Unterschied zwischen intra- und subarachnoidealer Apoplexie festzustellen; von der erstern theilt er 9, von der leztern 6 Fälle in allem Detail mit. — *Boudet* dagegen hat nach *Serres* die lezte umfassende Monographie geliefert, welcher 40 in der Literatur zerstreute, zum Theil von *Boudet* selbst beobachtete Fälle zu Grunde liegen. Doch trifft ihn derselbe Vorwurf, den wir oben bei *Serres* ausgesprochen haben, dass er nämlich zum Theil ganz heterogene Alterationen (z. B. auch Bluterguss in die Ventrikel, zwischen Schädelgewölbe und Dura mater) der Apoplexia meningea beigezählt hat. *Fleury* und *Monneret* endlich geben eine sachgemäse Analyse dieser verschiedenen Untersuchungen ihrer Vorgänger, u. *Francis* hat kürzlich 2 Fälle von subarachnoidealer Hämorrhagie an der Basis des Gehirns und rings um die Medulla oblongata beschrieben, wo der Tod plözlich eingetreten war.

Bei den meisten früheren Schriftstellern, noch ehe dem anatomischen Siz des Blutergusses bei dieser Art von Apoplexie genaue Detail-Untersuchungen geworden waren, findet man die Ansicht ausgesprochen, dass sich das Blut zwischen Dura mater und das Parietalblatt der Arachnoidea ergiesse, und dadurch das leztere von der Dura mater ablöse. Man findet derartige Angaben selbst noch bei einem *Abercrombie*, *Rostan*, *Blandin*, *Ménières*, *Andral* u. A. Als Beweis für diese Ansicht, die grosentheils aus den irrigen Beschreibungen der Meningen von Seiten älterer Anatomen hervorging, wird besonders die Thatsache angeführt, dass der Bluterguss umschrieben und an seiner untern Fläche von einer zarten Membran umgeben erscheint, welche nun für das Parietalblatt der Arachnoidea genommen wurde, um so mehr, als unter derselben das Cerebralblatt jener Serosa gefunden wird. Nun hat aber *Baillarger* *) bei Gelegenheit eines von *Longet* berichteten Falls nachgewiesen, dass sich das Blut fast immer in die Höhle der Arochnoidea selbst ergiest, und dass sich um dasselbe sehr frühzeitig, schon inerhalb einiger Tage eine pseudomembranöse Cyste bildet, deren obere Lamelle weiterhin inige Adhäsionen mit dem Parietalblatt der Archnoidea eingeht, nicht aber an ihrer untern Lamelle mit dem Cerebralblatt der Arachnoidea, so dass also beim Abziehen der

---

*) In einer Abhandlung, welche er 1813 in der Société anatomique vorgetragen hat, vergl. Arch. génér. Mai 1834 p. 86, und späterhin (1837) in seiner schon oben citirten These.

Dura mater das Blutcoagulum gewöhnlich an der lezten hängen bleibt, und die untere Lamelle der Cyste leicht für das obere Parietalblatt der Arachnoidea genommen werden konnte. Dieser Ansicht sind auch alsbald auf eigene Untersuchungen hin ein *Calmeil*, *Lelut*, *Longet*, *Boudet*, auch *Cruveilhier*, *Chassaignac* u. späterhin alle neueren Forscher über diesen Gegenstand beigetreten, wie denn auch *Rokitansky* durchaus damit übereinstimmt. *)

Nach dieser kurzen historischen Uebersicht gehen wir zur Schilderung des Blutergusses in und unter die Arachnoidea über.

Pathologische Anatomie. In anatomischer Hinsicht müssen vor Allem zwei Arten von Meningealhämorrhagie unterschieden werden. Entweder ist nämlich das Blut in die Höhlung der Arachnoidea selbst, oder aber unter die Arachnoidea und in's subseröse Zellgewebe ergossen, obschon nicht selten, besonders bei Neugeborenen beide zugleich stattfinden können. Wollen wir anders den Angaben eines *Prus* Glauben schenken, so wäre jene Unterscheidung nicht blos anatomisch wichtig, sondern beide Arten würden auch in Bezug auf das Symptomatische zwei verschiedene Krankheitsformen darstellen, ebenso in Verlauf und Ausgang, wovon unten ein Weiteres.

1. Bluterguss in die Höhle der Arachnoidea. Apoplexia intra-arachnoidea. Häufig scheint hier das Blutextravasat nach geöffnetem Schädel durch die Dura mater mit dunkelvioletter Färbung durch. Nachdem diese Membran gespalten, findet man auf einer oder auf beiden Hemisphären des Gehirnes das ergossene Blut, und zwar in sehr verschiedenem Zustande, je nachdem dasselbe in früheren oder späteren Perioden zur Untersuchung kommt.

Nur selten wird das Blut noch flüssig, das Extravasat überhaupt in frischem Zustande getroffen, weil der Tod nur selten frühe genug eintritt, das ergossene Blut aber mit groser Schnelligkeit weitere Metamorphosen untergeht. Zuweilen jedoch, besonders wenn der Bluterguss sehr beträchtlich war, kann Tod inerhalb kurzer Zeit eintreten, und dann findet man unter der Dura mater, freiliegend auf der convexen Fläche der Gehirnhemisphären eine Schichte flüssigen, dunkeln Bluts. Einen interessanten Fall dieser Art hat *Prus* mitgetheilt. Bei einem 65jähr. Mann, welcher unter Symptomen von Kopfcongestion, Somnolenz, Coma, übrigens ohne paralytische Zufälle noch vor Ende des dritten Tages verstorben war, fand man ein halb Glas voll flüssiges Blut in der Höhle der Arachnoidea über beide Hemisphären her gegossen, ohne sich tiefer hinabzusenken. Als Beweis aber, dass das Blut wirklich in jene Höhle und nicht unter die Arachnoidea (in den Raum der Cerebrospinalflüssigkeit) ergossen war, diente der Umstand, dass man gleichzeitig in den Ventrikeln und im Subarachnoidealraume klares Serum ohne Spur von beigemischtem Blut auffand. Die Arachnoidea zeigte übrigens an den Stellen, wo sie mit dem Blut in Berührung stand, bereits injicirte Gefässneze, als erste Spuren einer beginnenden Arachnitis. Im 8. Falle, welchen derselbe Vermittheilt, wurde bei einem 72jähr. Weibe auf der rechten Hirnhemisphäre ein starkes Glas voll schwarzen, halb flüssigen und halb coagulirten Bluts gefunden, ohne Spur von Pseudomembranen.

Besteht dagegen der Bluterguss seit mehreren (4—5) Tagen, ehe Tod eintritt, so findet man das Blut mehr oder weniger vollständig geronnen, es liegt sakförmig auf der einen oder andern Hemisphäre, und beim Abziehen der Dura mater bleibt jezt gewöhnlich das Blutcoagulum an deren unteren Fläche hängen. Bei weiterer Untersuchung ergibt sich, dass dasselbe von einer pseudomembranösen Cyste umgeben wird, deren oberes Blatt mit der unteren Fläche der Dura mater, also mit dem Parietalblatt der Arachnoidea verklebt ist. Dagegen steht das untere Blatt der Cyste mit dem Cerebralblatt der Arachnoidea in gar keiner od. einer nur lokeren Verbindung. Doch läst sich auch die obere Wand der Cyste ohne Schwierigkeit von der Dura mater, mit welcher sie verwachsen ist, ablösen, und zwar vollständig, ohne dass das Parietalblatt der Arachnoidea nothleidet, indem dabei blos ein lokeres Zellgewebe zwischen Cyste und Dura mater zerrissen wird. Wie schon erwähnt, haben sich ältere Beobachter zu der Ansicht verleiten lassen, dass hier das Blut einerseits zwischen Dura mater, anderseits zwischen dem mit lezterer sonst inig verwachsenen, durch den Erguss aber losgelösten Parietalblatt der Arachnoidea ergossen sei. Eine genauere Untersuchung lehrt indess, dass sich die Sache auf die eben beschriebene Weise verhält, ganz abgesehen davon, dass schon a priori ein Ablösen des Arachnoidealblatts von der Dura mater höchst unwahrscheinlich erscheinen muss, und dass wir weder in der Dura mater noch am Parietalblatt der Arachnoidea Blutgefässe kennen, welche die oft so beträchtlichen Blutergüsse hätten liefern können. Auch macht *Calmeil* auf den Umstand aufmerksam, dass wenn das Blut wirklich mit der Dura mater in unmittelbarer Berührung stände, dieselbe durch den Farbstoff des Bluts gefärbt erscheinen müste, während sie in Wirklichkeit nichts der Art erkennen läst. Ein Irrthum war indess um so eher möglich, als das obere Blatt der neugebildeten Cyste, anfangs besonders, äuserst dünn u. zart ist, und überdies häufig dieselbe Färbung wie das Blutcoagulum selbst besizt, so dass es leicht übersehen werden konnte, während ander-

*) Handb. der pathol. Anat. t. II. 1844. S. 715.

seits die untere Fläche der Dura mater öfters ihr glattes, glänzendes Aussehen verloren hat. Bei so bewandten Umständen aber schien das Blutcoagulum unmittelbar an der Dura mater selbst zu hängen, und die untere Cystenwandung konnte für das abgelöste Parietalblatt der Arachnoidea gelten, da weiter nach unten das Cerebralblatt derselben unversehrt gefunden wurde. Dazu kam, dass man sich früher von der Möglichkeit einer so raschen Bildung von Pseudomembranen nicht so überzeugt hatte als späterhin, denn jezt kennen wir Fälle genug (z. B. zwei von *Boudet* erzählte), wo bereits am 5. Tage vollständige Pseudomembranen um das Blutcoagulum gefunden wurden, wenigstens an dessen unterer Fläche. — Während gewöhnlich das Blutcoagulum beim Abziehen der Dura mater an lezterer hängen bleibt, ist in andern Fällen (z. B. in 3. von *Boudet* angeführten) die Cyste nicht mit dem Parietalblatt der Arachnoidea verwachsen. Dagegen hat die untere Cystenwandung bereits inigere Verbindungen mit dem Cerebralblatt der Arachnoidea eingegangen, so dass jezt nach Abziehen der Dura mater die Cyste sammt dem Coagulum an der Oberfläche des Gehirns hängen bleibt, und dann ist begreiflicher Weise nicht wie im gewöhnlichen Fall das untere, sondern das obere Blatt der Cyste frei.

Je nach der Periode ihrer Existenz findet man die Cystenwandungen von verschiedenem Aussehen; fast immer zeigen sie indess dieselbe Färbung wie das Blutcoagulum, welches sie umgeben. Anfangs sind sie von einer zarten gelokerten Membran von röthlicher Farbe gebildet, so dass man sie, zumal die obere, weniger entwikelte Lamelle für einen Theil der coagulirten Blut- oder Faserstoffschichten oder für die untere (ohnedies ihres Glanzes verlustige) Fläche der Dura mater nehmen könnte *). Späterhin nimmt die Cystenwand, dem Blutcoagulum entsprechend, eine bräunliche oder gelbliche Färbung an, sie erhält zudem eine derbere Consistenz, eine beträchtlichere Dike (zuweilen bis eine Linie: *Boudet*), so dass man sie sogar in mehrere Schichten spalten kann, und nach *Rokitansky* „haften, besonders an der die Dura mater überkleidenden Platte, lokere, zottige Gerinnungen.“ An der Stelle, wo die Cyste mit dem Blutcoagulum in Berührung steht, ist sie gewöhnlich gerunzelt, ungleich; es bilden sich allmälig in ihrer Wandung vom äusern Rande herein und zuerst in den äuseren Schichten deutliche Gefässneze, und jezt scheint aus derselben sowohl Blut als Serum exsudiren zu können (*Boudet*), denn einerseits findet man nicht selten den alten Blutklumpen rothes flüssiges Blut oder hämorrhagisches Exsudat offenbar von frischem Datum beigemischt, anderseits kommen in alten Pseudomembranen (z. B. bei Geisteskranken) da und dort Zellenräume vor, welche mit rein seröser Flüssigkeit gefüllt sind. — An der Grenze des Blutcoagulum verschmelzen das obere und das untere Blatt der Cyste mit einander, um sich dann weiterhin über die Arachnoidea auszubreiten (bald an deren Parietalblatt, bald am Visceralblatt je nach dem Siz des Blutcoagulum), u. laufen endlich in ein äuserst zartes und verschieden gefärbtes, oft blass rosarothes oder rostfarfarbiges Stratum aus. Nicht selten findet man diese Pseudomembranen in weiter Ausbreitung nicht blos über die convexe Oberfläche sondern auch bis zur Basis des Gehirns herab. Ja das Gehirn kann beinahe in seiner ganzen Ausdehnung von einer pseudomembranösen Hülse umgeben erscheinen. *)

Bekommt man die Cyste erst lange Zeit nach ihrer Bildung zu Gesicht, so findet man ihre inere Fläche glatt, wie polirt (Epithelium), und jezt zeigt sie ganz das Aussehen einer Serosa, so dass ihr manche den Namen Pseudorachnoidea beigelegt haben. Während gewöhnlich die Cyste blos e i n e zusammenhängende Höhlung zeigt, kommen anderseits auch Cysten vor, welche aus mehreren isolirten, mit Blut oder Serum gefüllten Säken und Zellenräumen bestehen. — Endlich verdient der Umstand Beachtung, dass bei Neugeborenen diese Cystenbildungen selten vorzukommen scheinen. Bei *Elsässer* z. B. geschicht derselben keine Erwähnung, und doch war unter 16 Fällen, welche er in Jahresfrist beobachtet hat, der Tod bei 9 erst zwischen dem 8. und 22. Tage erfolgt. Dagegen hat man sie bereits bei 1—3jährigen Kindern nicht selten beobachtet (vgl. *Rilliet* und *Barthez* S. 34. ff.)

Das Blutextravasat selbst, welches man in der Cyste findet, zeigt gleichfalls je nach dem mehr oder minder vorgeschrittenen Grade seiner consecutiven Veränderungen eine verschiedene Beschaffenheit, ebenso je nach der Quantität und ohne Zweifel auch der chemischen Zusammensezung des ergossenen Bluts. Gewöhnlich findet es sich in der Gestalt einer platten Schichte mit dünn auslaufenden Rändern auf der Oberfläche des Gehirns, bald von schwärzlicher, schwarzrother Farbe, bald von Chocolade- oder Rostfarbe. In früheren Perioden trifft man das Blut halb geronnen, halb flüssig, späterhin fest, selbst von lamellösem Bau. Endlich, ohne Zweifel in Folge consecutiver Infiltration mit Serum, verwandelt es sich in eine immer dünner werdende

*) Es scheint, dass überhaupt in manchen Fällen die wirkliche Existenz einer pseudomembranösen Bildung an dieser Stelle nicht zu völliger Evidenz nachgewiesen werden kann. *Oe.*

*) Vergl. z. B. *Rilliet* und *Barthez*, t. II. p.36. *Poumeau* im Bullet. de la soc. anat. 1841. p. 61.

Flüssigkeit, welche sich mehr und mehr entfärbt und zuletzt ein farbloses Serum darstellt. Solche seröse Flüssigkeit wird übrigens schon von vorneherein sehr häufig in der Höhle der Arachnoidea gefunden, zugleich mit dem Blutcoagulum, nach *Rilliet* u. *Barthez* soll dies sogar der gewöhnliche Fall sein, und nur einmal unter 3—4 Fällen der Blutklumpen allein ohne Serum vorkommen. Doch unterscheidet sich dieses Serum von dem erst später exsudirten schon an der Farbe; nie erscheint es wasserhell, sondern trüb, gelblich, oder durch beigemischtes Blut röthlich gefärbt, selbst braun oder chocoladefarbig. Am reichlichsten scheint es bei jungen Kindern vorzukommen. Nach *Elsässer's* Beobachtungen an Neugebornen wird das ergossene Blut in den ersten Tagen flüssig, späterhin schmierig, dikflüssig oder coagulirt gefunden, und vom 12. Tage an wird seine Farbe braungrün, zulezt schmuziggrün, ohne einen stinkenden Geruch zu zeigen.

Auch hinsichtllch der Menge des ergossenen Bluts hat man die grösten Differenzen beobachtet, nach *Boudet* von 1 Drachme bis 2 Pfund. Oefters ist dieselbe so gering, dass das Blut späterhin nur eine höchst dünne, bräunlich, rostfarb oder gelblich gefärbte Lamelle darstellt, welche bei der Section unschwer ganz übersehen werden könnte. Gewöhnlich wird aber Blut in gröserer Menge ergossen, etwa zu einigen Unzen, während viel beträchtlichere Extravasate inerhalb der Arachnoidealhöhle zu den Seltenheiten gehören. (Unten wird sich ergeben, dass es sich bei Blutergüssen unter die Arachnoidea damit ganz anders verhält.) Doch findet man dergleichen Fälle in der Literatur verzeichnet. In dem von *Poumeau* mitgetheilten Falle betrug der Erguss 300 Grammes (gegen 10 Unzen), *Bérard* fand sogar gegen 720 Grammes; und *Rilliet* u. *Barthez* schäzten in einem Falle die Menge der in die Arachnoidealhöhle ergossenen Flüssigkeit auf $^1/_2$ Litre (gegen 17 Unzen), in einem andern auf ein ganzes Litre. Solche enorme Ergüsse kommen übrigens, wie *Rilliet* und *Barthez* hervorheben, blos bei jungen Kindern vor, noch ehe die Fontanellen verknöchert sind, wodurch vielleicht ein Erguss und Anhäufung gröserer Mengen Bluts begünstigt wurde. Auch scheint in solchen Fällen nicht immer reines Blut, sondern öfters eine blutig seröse Flüssigkeit ergossen gewesen zu sein, so dass wohl die Krankheit öfters den Namen wirklicher Hämorrhagie nicht verdiente, und ebenso wenig scheint sich je um solche grose Extravasate eine wirkliche pseudomembranöse Cyste zu bilden wie um die kleineren.

Was den Sitz dieser Blutergüsse und ihrer Cysten betrifft, so findet man sie am häufigsten an der convexen Oberfläche der Gehirnhemisphären, und zwar meistens über beide zugleich bald mehr bald weniger ausgebreitet. Unter den Fällen wenigstens, welche *Boudet* anführt, war das Blut in 23 Fällen über beide Hemisphären zugleich ergossen, blos in einem Fall über die linke, und in 2 Fällen über die rechte allein. Unter 5 von *Legendre* zusammengestellten Fällen fand sich in 4 das Blut auf beiden Hemisphären zugleich; in einem war es auf die Mitte der Arachnoidea beschränkt. Ziemlich dasselbe numerische Verhältnis fanden *Rilliet* und *Barthez* in ihren 17 Fällen. Seltener wird der Bluterguss an der Basis des Schädels gefunden, und besonders gröserе Ergüsse nach *Rokitansky* äuserst selten. Bei Neugebornen fand *Elsässer* das Blut am häufigsten in der Gegend beider Scheitelbeine und des Hinterhauptbeins, besonders in der Nähe des Tentorium cerebelli, seltener an der Schädelbasis. Doch bleibt hier öfters unentschieden, ob man es mit intra- oder subarachnoidealer Blutung zu thun hatte, da beide nicht getrennt wurden.

Es herrschen noch Differenzen über die Frage, ob das Blut bei diesen Ergüssen in die Arachnoidealhöhle aus zerrissenen Blutgefässen stamme oder einfach exhalirt werde? Während *Serres* die Behauptung aufstellte, dass immer und überall das erstere der Fall sei, finden wir jezt von *Prus* die nicht weniger categorische Ansicht ausgesprochen, dass der Intraarachnoidealblutung durchaus niemals eine Ruptur von Gefässen zu Grunde liege, dass hier Blut immer und überall exhalirt worden sei. Thatsache scheint wenigstens, dass es selten oder nie gelingt, eine sichtbare Ruptur nachzuweisen; so war z. B. *Longet* in dem schon oben angeführten Fall auser Stands, irgend ein zerrissenes Gefäss an der Oberfläche des Gehirns aufzufinden. Da hier allein von Gefässen der Pia mater die Rede sein könnte, so müste man überdies, wie *Baillarger* bemerkt, bei einer Ruptur auch diese Membran von Blut infiltrirt finden, (d. h. wenn der Tod überhaupt frühzeitig genug eingetreten war, was gerade hier der seltenere Fall ist), und immer, wo dies nicht der Fall ist, kann wohl einfache Exhalation angenommen werden. Beobachtungen, welche dem zu widersprechen scheinen, beziehen sich wohl auf die Blutergüsse unter die Arachnoidea und nicht in deren Höhle.

Im Laufe der Zeit scheinen die Cysten selbst nicht leicht kleiner zu werden. Ihr Inhalt schwindet bei der Gefässarmuth der Cystenwandungen nur sehr langsam und schwierig. Doch kann er zulezt resorbirt und dadurch eine Annäherung, selbst eine totale Verschmelzung der beiden Lamellen ermöglicht werden, so dass zulezt der Sak verödet.

Aus allen den consecutiven Veränderungen, welche sowohl das Blutcoagulum als die dasselbe einkapselnden Pseudomembranen allmälig untergehen, läst sich die Länge ihres Bestandes er-

mitteln, und ebenso die Altersperioden der verschiedenen Blutergüsse, wenn sich solche in größeren oder kürzeren Zwischenräumen öfters wiederholt hatten. — Einen interessanten Fall dieser Art finden wir bei *Prus* erzählt. Ein 69jähriger Mann hatte oft an Schwindel, Kopfschmerz mit Somnolenz und allen Symptomen intenser Kopfcongestion gelitten, so dass man eine Meningitis vermuthete; jene Zufälle indess gaben sich allmälig, als der Kranke einen Monat später plözlich von Kopfschmerz, Betäubung und gänzlicher Bewustlosigkeit befallen wurde, mit unvollständiger Hemiplegie der linken Seite, übrigens ohne Verlust der Empfindung, worauf Coma und 3 Tage später Tod erfolgte. In der Leiche fand man unter der Dura mater in der Höhle der Arachnoidea Blutergüsse, welche den zwei verschiedenen Perioden der Krankheit angehörten: der ältere stellte einen fibrinösen, weisslichen Klumpen von der Gröse einer grosen Wallnuss dar, umhüllt von einer glatten, derben Pseudomembram, welche loker mit dem Viscerealblatt der Arachnoidea des rechten mittlern Gehirnlappens verwachsen war. Ueber 20 Blutcoagula von frischem Datum sassen auf der rechten Hemispäre und selbst an deren Basis, und waren blos von einer dünnen, durchsichtigen Pseudomembran umgeben, welche sie an's Visceralblatt der Arachnoidea befestigte; sie waren 3 Tage vor dem Tode entstanden. Noch andere Blutcoagula entbehrten auch dieses Ueberzugs, und waren offenbar noch neueren Ursprungs. — In diesem Fall konnte somit der erste Bluterguss nur unbedeutend gewesen sein, auch hatte er kein Sympton von Gehirndruk herbeigeführt, ausgenommen etwa die Somnolenz und geringen Stupor. Ungleich intenser waren die Zufälle, welche der zweite Bluterguss zur Folge hatte; dieser war auch viel beträchtlicher gewesen, breitete sich fast über die ganze rechte Hemisphäre aus, und hatte in kurzer Zeit zum Tode geführt.

Es bleiben uns noch die gleichzeitigen Alterationen des Gehirns und seiner Hüllen bei diesen Blutergüssen anzuführen übrig. Bei beträchtlicheren Extravasaten findet man die Oberfläche der Hemisphären der Form und Ausdehnung des Blutcoagulum oder der Cyste entsprechend plattgedrükt oder wirklich vertieft. So beschreibt *Prus* den Fall, wo die linke Hemisphäre ihrer ganzen Länge nach durch ein bedeutendes Blutcoagulnm eingedrükt erschien und eine Art Rinne darstellte, welche die Farbe des Rostes zeigte. — Auserdem zeigt jedoch die Gehirnsubstanz ziemlich häufig noch andere Alterationen; unter den 40 von *Boudet* zusammengestellten Fällen fanden sich solche 11mal. Hieher gehört besonders Erweichung des Gehirns (zumal der grauen Substanz nach *Baillarger* u. A.), Hyperämie, capilläre Apoplexie oder Apoplexie in Heerden. Die Pia mater des Gehirns findet man gewöhnlich nicht merklich alterirt, sie läst sich leicht von den Gehirnwindungen abziehen. Zuweilen jedoch erscheint dieselbe stark injicirt, trübe, selbst von gallertigen Exsudaten oder Blut infiltrirt, sei es nun, dass diese Hyperämie derselben dem Bluterguss in die Arachnoidealhöhle vorausging oder wie gewöhnlich ihm nachfolgte. Zudem ist das Visceralblatt der Arachnoidea nicht selten trüb, verdikt, die Pacchionischen Drüsen erscheinen vergrösert, gelber und zahlreicher als sonst (*Rilliet* et *Barthez* u. A.). Dass aber durch alle diese Alterationen der Meningen die Unterscheidung unserer Apoplexie von Meningitis, besonders von der hämorragischen Form in manchen Fällen wenigstens ungewöhnlich erschwert werden muss, kann wohl keinem Zweifel unterliegen. Auch im einen oder in beiden Seiten-Ventrikeln des Gehirns trifft man zuweilen gleichzeitig Blutcoagula; unter den 40 von *Boudet* berichteten Fällen war dies 2mal der Fall gewesen. Häufiger dagegen wird es bei Bluterguss unter die Arachnoidea, in die Pia mater gefunden. Sonst, wenn der Bluterguss auf die Höhle der Arachnoidea beschränkt geblieben, pflegt man das Serum in den Ventrikeln so gut als die Cerebrospinalflüssigkeit klar, ohne Beimischung von Blut, oder höchstens etwas trübe oder röthlich zu finden. — Bei Neugeborenen hatte *Elsässer* gewöhnlich eine bedeutende Hyperämie des Kopfs, der Schädelknochen und Sinus wie der Pia mater gefunden. Unter 16 Fällen (wobei übrigens auch Gehirnapoplexie mit in Rechnung genommen wurde) kam 2mal Infiltration des Plexus choroideus einer Seite mit coagulirtem Blute vor, so, dass derselbe zur Dike eines Fingers angeschwollen war; das Gehirn zeigte auf seinen Schnittflächen zahlreiche und grose Blutpunkte, und die Marksubstanz erschien oft durchaus rosenroth gefärbt. In 3 Fällen war zugleich capilläre Gehirnapoplexie, in 1 Falle Bluterguss in die Gehirnventrikel vorhanden. Ja sogar in den Nieren, Lungen, Herzklappen wurden gleichzeitig ähnliche Blutergüsse gefunden (wie überhaupt häufig bei Neugeborenen). Die Extravasate an der Valvula mitralis und tricuspidalis, von welchen *Elsässer* unseres Wissens die erste genauere Beschreibung geliefert hat, stellten conglomerirte, himbeerenartige Körnchen dar mit glatter Oberfläche, welche flüssiges Blut enthielten. Endlich wurde in 6 Fällen von Cephalaematoma 2mal zugleich Bluterguss auf der Gehirnoberfläche gefunden. Dass gleichzeitig mit den Extravasaten in die Arachnoidea des Gehirns auch in die des Rükenmarks Blut sich ergiesen kann, ist eine mehrfach constatirte Thatsache, besonders bei der Apoplexie der Neugeborenen. Hier fand z. B. *Cruveilhier* in Fällen, wo flüssiges Blut in die Arachnoidealhöhle des grosen oder kleinen Gehirns ergossen war,

auch die Dura mater des Rükenmarks öfters von Blut angefüllt.

Selbst am Schädel der Kinder können in Folge der bisher geschilderten Meningealblutung bei chronischem Verlauf merkliche Veränderungen eintreten, welche wesentlich mit denen bei chronischem Hydrocephalus übereinstimmen. So fanden *Legendre*, *Rilliet* und *Barthez* u. A. das Schädelgewölbe auf Kosten der Scheitel- und Stirnbeine erweitert, aufgebläht; an den Nähten wie an der vordern Fontanelle kommt kein Ossificationsprocess zu Stande. In einem Falle, welchen die lezterwähnten Schriftsteller beobachtet haben, waren die verdikten Knochenwandungen injicirt und ungewöhnlich hart. Nach *Rokitansky* dagegen wird umgekehrt das Scheitelbein in seltenen Fällen durch den Druk der Cyste dünner.

2. Bluterguss unter die Arachnoidea, Apoplexia subarachnoidea. Man hat bisher diesen Blutergüssen wenig Aufmerksamkeit geschenkt, und *Prus* ist wohl der Erste, der ihnen eine speciellere Untersuchung gewidmet hat; ich werde daher vorzugsweise seine Schilderung zu Grunde legen, die auf 6 von ihm selbst beobachtete Fälle basirt ist.

Hier trifft man das Extravasat von flüssigem oder bereits coagulirtem Blut unter dem Visceralblatt der Arachnoidea, zwischen diesem und der Pia mater in dem Raume der Cerebrospinalflüssigkeit, und zwar nicht blos auf der Oberfläche oder an der Basis des Gehirns, sondern auch (doch nicht immer) in den Ventrikeln, selbst unter der Arachnoidea des Rükenmarks (z. B. im 4. Fall von *Prus* und in den beiden von *Francis* beschriebenen Fällen). Dies begreift sich aus der anatomischen Thatsache, dass der Subarachnoidealraum sowohl über die ganze Oberfläche des Gehirns und Rükenmarks als auch mit den Ventrikeln in unmittelbarem Zusammenhang steht. Nach *Prus* liegt hierin ein Hauptunterschied von der Apoplexia intraarachnoidea. Bald ist das Blut glatt über die Windungen des Gehirns hergegossen, bald dringt dasselbe in die tiefsten Falten ein, und wird von der Substanz des Gehirns, des Rükenmarks blos durch die Pia mater getrennt, welche man gleichfalls zuweilen von Blut durchtränkt findet. — Die beträchtlichsten Extravasate werden an der Basis des Gehirns gefunden, womit auch andere Angaben, z. B. von *Rokitansky* übereinstimmen. Zuweilen kommen unter der Arachnoidea der Gehirnhemisphäre zerstreute kleine Blutcoagula vor; z. B. im 5. Fall, welchen *Prus* erzählt, wurde mehr als ein Duzend derselben von der Gröse einer Erbse gefunden. Nicht immer ist bei derartigen Blutergüssen die Cerebrospinalflüssigkeit mit Blut gemischt, was auf den ersten Anblik räthselhaft erscheint. Entweder muste hier, wie *Prus* meint, diese Flüssigkeit mit den Blutcoagulis in Berührung gekommen sein, ohne roth zu färben (?), oder irgend ein Hindernis hatte die Communication unterbrochen. In der That erzählt *Prus* einen Fall, wo ein Blutcoagulum den Aquaeductus Sylvii so genau ausfüllte, dass das im rechten Seitenventrikel wie im dritten Ventrikel enthaltene Blut nicht in den vierten und von hier aus in den Subarachnoidealraum des Rükenmarks gelangen konnte. Doch selbst in Fällen, wo gleichzeitig unter der Arachnoidea des Rükenmarks Blut, blutiges Serum gefunden wird, ist oft schwer zu unterscheiden, ob hier das vielleicht an einer einzigen Stelle ergossene Blut einfach zu den entfernteren gelangt oder aber an mehreren Stellen zugleich oder nach einander ergossen worden ist.

Es begreift sich aus dem anatomischen Verlaufe der Blutgefässe, dass fast bei jeder Hämorrhagie, welche in der Ruptur gröserer Venen oder Arterien ihre Quelle hat, das Blut in den Subarachnoidelraum ergossen wird. Von 24 Fällen dieser Art von Apoplexie, welche etwa (nach *Prus*) bekannt geworden, war dies bei mehr als der Hälfte der Fall gewesen, ebenso in beiden Fällen, welche *Francis* berichtet hat. Den Blutextravasaten an der Schädelbasis besonders liegen meist Rupturen der Arterien zu Grunde. *Prus*, bei Gelegenheit eines ähnlichen Falls (Obs. 2), citirt derartige Beobachtungen von *Serres* *), *Gendrin*, *Magendie*, *Boudet*, wo bald Ruptur der Carotis selbst, bald der Basilaris, eines Zweiges der Cerebralis anterior, media u. s. f. die Hämorrhagie bedingt hatte. Im ersten von *Francis* erzählten Fall wurden grose Rupturen in den hinteren Cerebral-Arterien constatirt (durch Injection von Wasser in die Basilararterie); im andern Fall konnte man keine sichtbaren Oeffnungen entdeken, doch strömte das in die Basilararterie injicirte Wasser aus den Zweigen, welche sich in die Sylvische Spalte begeben, reichlich hervor. Schon oben haben wir die Ansisht von *Prus* mitgetheilt, dass umgekehrt den Intraarachnoidealblutungen niemals eine Zerreissung gröserer Gefässe zu Grunde liege.

Einen weiteren in die Augen fallenden Unterschied beider Arten von Meningealblutung findet aber *Prus* darin, dass der Erguss unter die Visceralarachnoidea niemals von Pseudomembranen eingesakt wird, dass sich hier keine Cysten bilden wie bei Bluterguss in die Höhle der Arachnoidea, während sich in den Ventrikeln allerdings Cysten um die Blutcoagula bilden können, wie aus vielfachen Beobachtungen hervorgeht. Man könnte dieses Ausbleiben analoger Exsudate und ihrer Metamorphosen bei den Ergüssen unter die Arachnoidea von dem Umstande ableiten, dass der Tod zu frühzeitig eintrete. Allein selbst

*) Bei *Rochoux*, traité de l'apoplexie. Par. 1833

in Fällen, wo die Kranken erst zu einer Zeit gestorben waren, in welcher bei Bluterguss in die Höhle der Arachnoidea längst Pseudomembranen sich gebildet hätten, findet man hier nichts Aehnliches; so z. B. in einem Falle, welchen *Morgagni* erzählt, wo der Bluterguss bereits seit 8 Tagen bestanden hatte. In einem andern von *Rochoux* mitgetheilten Fall war der Bluterguss 6 Tage alt, zeigte indes blos ein nezförmiges Aussehen an seiner Oberfläche, ohne eine Spur von Pseudomembran. Möglich, dass durch die beständige Fluctuation der Cerebrospinalflüssigkeit während des Ein- und Ausathmens die Coagulation des Bluts erschwert, das Blut beständig verdünnt wird. Wichtiger ist aber wohl, dass ja bei serösen Säken überhaupt vorzugsweise das Parietal- und seltener das Visceralblatt leidet, dass die Exsudate überhaupt und besonders die organisationsfähigen nicht sowohl an der äusern Fläche der serösen Häute und im subserösen Zellgewebe als vielmehr an ihrer inern Fläche, also der Höhle zu gesezt werden. Schon hieraus begreift es sich, warum bei Subarachnoidealblutung das Extravasat nicht eingekapselt wird.

Symptomatologie. Verlauf. Diagnostik. Wenn schon das Anatomische der Meningealhämorrhagieen noch manches Dunkle bietet, so ist dies in viel höherem Grade mit den Symptomen im Leben während des Verlaufs der Krankheit der Fall, schon deshalb, weil im Ganzen die Zahl der auch im Leben beobachteten Fälle geringer ist als die der Sectionen. Dies gilt aber ganz besonders von der Apoplexia subarachnoidealis, so dass wir uns vorzugsweise an die andere, an die Blutergüsse in die Höhle der Arachnoidea halten müssen. Dazu kommt, dass wir auch die vorhandenen Fälle nicht immer mit Sicherheit benüzen können. Denn bei manchen derselben bleiben wir in Zweifel, ob sie sich wirklich auf diese Art von Hämorrhagie oder auf Meningitis u. s. f. beziehen, od. ob es nicht secundäre, zu Bluterguss in die Gehirnsubstanz selbst hinzutretende Extravasate in die Meningen gewesen sind. Ja in manchen Fällen waren gleichzeitig solche Läsionen der Gehirnsubstanz, z. B. Erweichung vorhanden, dass der Bluterguss in die Meningen vielleicht als relative Nebensachen gelten muste, jedenfalls aber zweifelhaft blieb, ob die wichtigsten Symptome in der einen oder der andern Alteration ihre eigentliche Quelle finden mochten. Noch im höheren Grade häufen sich die Schwierigkeiten, wenn wir es mit *Prus* versuchen wollten, die Intra- und Subarachnoidealapoplexie auch nach ihren Symptomen strenge von einander abzuscheiden. Unser Wissen über die leztere ist noch so gering, dass wir uns einstweilon allein an die erstere halten, u. erst unten auf ihre beiderseitigen Differenzen zu sprechen kommen werden.

Schon a priori läst sich erwarten, dass hier die Symptome nicht blos je nach den verschiedenen Stadien der Krankheit, je nach der Gröse und dem Siz des Blutergusses und den consecutiven Alterationen der Meningen bedeutende Differenzen zeigen werden, sondern auch je nachdem die Hämorrhagie bei Neugeborenen und Kindern oder im späteren Alter und bei Greisen zustandekommt. Was sich indess über die Symptome in den verschiedenen Stadien im Allgemeinen sagen läst, wäre etwa Folgendes.

Häufig gehen dem Bluterguss selbst als sog. Prodromi die gewöhnlichen Symptome der Kopfcongestion und einer Irritation der Meningen voran, wie Fieber, Kopfschmerz, Schwindel, leichte Betäubung, Hallucinationen der Gehör- u. Sehnerven, Delirien mit leichten convulsivischen Zukungen und erschwerter Bewegung der Extremitäten. *Boudet* führt auserdem unter den „Vorboten“ Verlust der Sprache, ungewöhnliche Agitation, Erbrechen auf. Doch bleibt unentschieden, ob nicht manche dieser Erscheinungen vielmehr als die Wirkung und Begleiter bereits eingetretener Hämorrhagie zu betrachten sind. Eben deshalb können wir *Boudet* kein unbedingtes Vertrauen schenken, wenn er angibt, dass unter 23 Fällen in der Literatur, die genauer berichtet worden, blos bei 5 keine Vorboten vorausgegangen seien. Jedenfalls stellt sich der Anfall häufig genug plözlich und unerwartet ein, nach *Boudet* unter 33 Fällen in 20 (?).

Ist einmal Bluterguss eingetreten, so scheinen die Symptome besonders von der Gröse und Ausdehnung desselben und von der Schnelligkeit wie von der öftern Wiederholung oder dem blos einmaligen Eintritt des Ergusses abzuhängen, u. mehr od. weniger mit denen des sog. Hirndruks übereinzukommen. Man sieht jezt Contracturen, Störung des Bewustseins, Somnolenz, Sopor, selbst Coma eintreten, mit Verlust der Empfindung u. Motilität, und zwar mit partiellrr oder allgemeiner Paralyse und Resolution der Glieder. Zulezt entsteht allgemeiner Collapsus, Röcheln, u. der Kranke stirbt.

Ueberlebt er dagegen diesen Anfall, so tritt jezt (bei Hämorrhagia intraarachnoidealis) ein Stadium der Reparation, der Cystenbildung ein, und insofern hier die Meningen, die Gehirnsubstanz selbst in einen Zustand der Congestionirung, der Irritation versezt werden, können jezt gerade wie nach der gewöhnlichen Gehirnhämorrhagie *) Fieber mit Trokenheit der Zunge, allgemeine Agitation entstehen, ganz besonders aber die Symptome von Kopfcongestion, rothes

*) Beide unterscheiden sich übrigens hinsichtlich der Zeit des Eintritts: denn nach gewöhnlicher Gehirnapoplexie treten die Reparationsprocesse und eben damit die Symptome der Gehirncongestion im Allgemeinen später ein als nach Meningealapoplexie. *Oe.*

Gesicht, Kopfschmerz, selbst Delirien, Contracturen. Zuletzt weichen auch diese Symptome wieder, und der Kranke erholt sich, doch mit Ausnahme der Paralysen; oder es stellen sich Zufälle ein, welche auf das Eintreten weiterer Blutergüsse hinweisen, wie erneuter Kopfschmerz, Erbrechen, Zunahme der Lähmung in den bereits von früher her paralysirten Gliedern. In noch andern Fällen folgt auf jene Symptome einer erneuten Gehirn-Irritation nach dem Bluterguss unmittelbar der Tod.

Nachdem wir so ein allgemeines Bild der Krankheit gegeben haben, müssen wir dieselbe noch insbesondere in ihrer Gestaltung bei Kindern und im höhern Alter in's Auge fassen, insofern sie bei beiden nicht wenig Eigenthümliches zeigt.

1. Im kindlichen Alter scheinen die Symptome der Meningealapoplexie wenig oder nichts Characteristisches zu bieten, was ihre Diagnose von verwandten Läsionen, wie besonders von Meningitis, zumal tuberkulöser, von Encephalitis, sog. acutem Hydrocephalus oder von einfach congestiven Zuständen des Gehirns und seiner Hüllen sichern könnte (*Rilliet* und *Barthez*). Ja zuweilen scheinen gar keine Zufälle zu entstehen, die auf ein tieferes Leiden der Schädelorgane hinweisen könnten, u. dies scheint besonders dann der Fall zu sein, wenn der Bluterguss langsam und successive entstanden und überhaupt von geringer Ausdehnung ist, wenn die Meningen nicht weiter betheiligt und irritirt werden, und wenn der Erguss eine rasche Verminderung durch Resorption erfährt, oder wenn schnell die secundären Metamorphosen desselben, seine Einsakung zustandekommen. So erzählen *Rilliet* und *Barthez* den Fall eines 2jähr. Knaben, wo mehrere Wochen hindurch bis zum Tode blos Convulsionen, 10—15 Minuten lang, zuletzt mehrmals täglich eingetreten waren. Bei einem 2½jähr. Mädchen lies sich nichts als ein Beugen und festes Schliesen der Hand und zuletzt eine Steifigkeit der Muskeln beobachten, u. bei einem 4jähr. Mädchen war blos Coma dem Tode vorangegangen.

In Fällen aber, wo der Tod in Folge ausgebreiteten allgemeinen Blutergusses in die Höhle der Arachnoidea schnell, fast plözlich eintritt, bietet die Diagnose begreiflicher Weise noch grössere Schwierigkeiten. — *Legendre*, dessen Fälle sich blos auf Kinder über 3 Jahre alt beziehen (und ohne Zweifel theilweise gar nicht als Apoplexie zu bezeichnen sind), sah Anfangs Fieber eintreten, nachdem häufig Erbrechen vorausgegangen. Bald folgten convulsivische Zukungen, besonders der Augenmuskeln, Schielen, Contractur der Hände, der Füsse, clonische u. tonische Krämpfe (zuweilen blos an den obern Extremitäten, öfters blos einer Seite), die immer häufiger wurden; später Betäubung, Sopor, Paralyse der Extremitäten einer oder beider Seiten, und so starben die Kinder am 8.—12. Tag der Krankheit unter den gewöhnlichen Erscheinungen des Hydrocephalus acutus. — Zudem war der Tod gewöhnlich durch Hinzutritt anderweitiger Krankheiten, z. B. lobulärer Pneumonie beschleunigt worden.

Es begreift sich somit, dass die Diagnose von andern Affectionen des Gehirns und seiner Häute im kindlichen Alter kaum möglich ist, so besonders von der tuberculösen Meningitis und vom sog. Hydrocephalus acutus. Doch wird öfters die Verlaufsweise einige Anhaltspuncte geben, ebenso gewisse Symptome, theils an sich, theils in der Zeit ihres Eintretens. So kann z. B. bei allen diesen Zuständen Fieber eintreten, aber bei Hydrocephalus acutus meist gleich von vorneherein, mehrere Tage bevor Coma entsteht; bei Meningealapoplexie dagegen wird es gewöhnlich erst einige Zeit nach Eintritt des comatösen Zustandes beobachtet. Auch findet man tuberculöse Meningitis besonders bei Kindern über 3 Jahren, die Apoplexie in noch früheren Perioden u. man ist bei ersterer oft im Stande, gleichzeitig tuberculöse Affectionen der Gekrösdrüsen, Lungen u. s. f. zu ermitteln. Für die späteren Stadien der Hämorrhagie, wenn der Schädel wie bei Hydrocephalus an Umfang zugenommen hat, wollen *Rilliet* und *Barthez* sogar die explorative Punction behufs der Diagnose angewandt wissen, womit übrigens die Wenigsten übereinstimmen werden.

Mit dem obigen dagegen stimmt die Angabe *Elsässer's* überein, dass Neugeborene, welche mit jenen Blutextravasaten in die Arachnoidea behaftet sind, zwar öfters alle Symptome des Scheintods zeigten, dass sich aber noch viel häufiger in den ersten 4—10 Tagen nach der Geburt nichts Krankhaftes erkennen lies, und erst einige Tage vor dem Tode, oft plözlich Erbrechen, Convulsionen, Sopor, Dyspnoe eintraten.

2. Nicht viel geringere Schwierigkeiten bietet die Meningealhämorrhagie und zwar in die Höhle der Arachnoidea beim Erwachsenen und im höhern Alter. Vergleichen wir die Angaben eines *Baillarger*, *Longet*, *Boudet*, *Prus* u. A., so ergibt sich, dass auch hier nur wenig oder keine characteristischen Symptome beobachtet worden sind.

Ist einmal der Erguss eingetreten, so nehmen Betäubung, Störung der Intelligenz, Somnolenz, Verminderung oder gänzlicher Verlust der Empfindung, Contracturen die hervorragendste Stelle ein; weiterhin Convulsionen, die immer intenser werden und länger andauern, bis zuletzt (meist unvollständige) Paralyse der Zunge, einer oder mehrerer Extremitäten u. Coma folgen, die Respiration immer schwieriger wird u. der Kranke

endlich stirbt. Nur selten scheint plözlicher Verlust des Bewustseins einzutreten, wie dies doch bei Gehirnhämorrhagie gewöhnlich der Fall ist; in 8 Fällen, welche *Prus* berichtet, war blos in 3 das Bewustsein plözlich geschwunden, u. auch unter diesen starb ein Kranker fast augenbliklich, so dass er kaum in Rechnung kann genommen werden. Dagegen gehen dem Anfall selbst nicht selten Kopfschmerz und andere Zufälle voraus, wie man sie bei Gehirnerweichung zu beobachten pflegt, und die sich besonders auf Störung der psychischen Actionen, der Empfindung und Bewegung beziehen. Hieher gehören z. B. das Einschlafen oder Schwach- und Steifwerden einzelner Extremitäten, Contracturen, Schielen der Augen, Somnolenz, Stupor, endlich Muskellähmungen, die meist allmälig kommen und zunehmen, und blos eine oder beide Körperhälften betreffen können.

Motorische Paralyse ist überhaupt bei dieser Apoplexie eines der constantesten Phänomene. Unter den 8 von *Prus* zusammengestellten Fällen war bei 6 Muskelparalyse eingetreten, doch niemals so vollständig wie bei Gehirnapoplexie. Ungleich seltener dagegen ist nach *Prus* u. A. die Empfindung aufgehoben. *Boudet* führt unter 41 Fällen 8 (worunter 3 hemiplegische) an, bei denen die Empfindung gar nicht gestört war; bei 19 war sie einfach vermindert, und bei 14 geschah ihrer gar keine Erwähnung. Auf die Contractur der Glieder wird von *Boudet* ein besonderes Gewicht gelegt; unter 41 Fällen wurde sie in 27 ausdrüklich angeführt, und in andern ist sie vielleicht ihrer Flüchtigkeit wegen unbeachtet geblieben. Constant trat sie ein, wenn Blut nicht blos auf die Gehirnoberfläche sondern auch in die Ventrikel ergossen und das Extravasat überhaupt sehr beträchtlich war, während sie bei kleineren, umschriebenen Ergüssen häufig ausbleibt. Somnolenz und Coma gehören nach *Prus* wegen ihres langen Bestehenbleibens und wegen ihrer Intensität zu den wichtigsten Characteren der Meningealapoplexie. Treten aber noch Kopfschmerz, Trokenheit der Zunge, Fieber und Delirien dazu (mit oder ohne Paralyse), so soll an der Existenz dieser Läsion nicht gezweifelt werden dürfen (?).

Noch weniger characteristisch scheinen die Symptome bei Bluterguss unter die Arachnoidea (Apoplexia subarachnoidea) zu sein, u. obgleich *Prus* sich bestrebt, diese Krankheitsform von der Intraarachnoidealblutung scharf abzugrenzen, so könnte man doch an der Möglichkeit ihrer Diagnose während des Lebens Zweifel hegen. Der hervorragendste Unterschied beider in Bezug auf Symptomatologie besteht nach *Prus* darin, dass bei Bluterguss unter die Arachnoidea keine Hemiplegie, keine Lähmung der willkührlichen Muskeln überhaupt eintritt. „Wollte man,“ sind daher die Worte *Prus*', „als Apoplexie blos solche Krankheiten bezeichnen, welche durch Paralyse der Bewegung und Empfindung characterisirt sind, so würde der Bluterguss unter die Arachnoidea kaum jenen Namen verdienen.“ Unter 12 Fällen von Ruptur der Carotis und anderer Arterien des Gehirns wurde blos bei 2 Hemiplegie beobachtet (Fälle von *Hodgson*, *Boudet*); ja in einem Falle, den *Morgagni* erzählt, war die Carotis interna zerrissen, und nicht blos an der Basis des Gehirns sondern auch in dessen Ventrikel Blut ergossen, ohne dass Paralyse beobachtet wurde (doch führt Morgagni an, der Kranke sei am 8ten Tage der Krankheit 1 Stunde lang unbeweglich dagelegen, wie ein Apoplectischer). Unter den 6 von *Prus* erzählten Fällen (Observ. 4) war blos einmal bei einem Weib allgemeine Paralyse der Empfindung und auf der rechten Seite auch Paralyse der Bewegung eingetreten; selbst hier konnte man aber an deren Existenz deshalb Zweifel hegen, weil der Tod sehr schnell, schon nach 2 Stunden sich einstellte und die Kranke nie zum Bewustsein gekommen war. Bei der geringen Zahl genau beobachteter Fälle indes muss wohl der Zukunft überlassen bleiben, ob wirklich niemals bei diesen Blutergüssen Paralyse eintritt, ob *Serres* (s. oben) oder *Prus* Recht haben. Jedenfalls hat man bei plözlich entstandenen Ergüssen groser Blutmengen auch hier complete Resolution aller Extremitäten, allgemeine Paralyse eintreten sehen. Ueberdies tritt der Tod häufig mit solcher Schnelligkeit ein (z. B. auch in den 2 von *Francis* erzählten Fällen) dass es schwer fällt, über die Existenz od. Nichtexistenz localer Paralysen in's Klare zu kommen. Was aber den Unterschied von der Apoplexia intraarachnoidealis betrifft, so bleibt zu bedenken, dass auch bei dieser nicht immer und überall deutliche Paralyse beobachtet worden ist. *Prus* ist zwar durchaus in keiner Verlegenheit, den Nichteintritt einer Paralyse bei Subarachnoidealblutung zu erklären; der Raum, in welchen hier Blut ergossen wird, kann grösere Mengen desselben aufnehmen, ohne einen Druk auf das Gehirn zu bedingen, — oder mischt sich das Blut der Cephalospinalflüssigkeit bei u. diffundirt sich auf diese Weise über eine grose Fläche. Doch muss ja überhaupt noch bezweifelt werden, ob alle jene Zufälle des sog. Hirndruks bei Serum- oder Blutergüssen innerhalb der Schädelhöhle wirklich durch den mechanischen Druk von Seiten der Ergüsse u. nicht vielmehr durch ganz andere Alterationen des Gehirns bedingt werden. Auch war in vielen Fällen von Subarachnoidealapoplexie der Bluterguss so beträchtlich, dass Druk auf Gehirn, Rükenmark wenigstens in nicht geringerem Grade statthaben muste als z. B. bei manchen Blutergüssen in die Höhle der Arachnoidea, wo Paralyse eingetreten war.

Im Uebrigen weis auch *Prus* keine charac-

teristischen Unterschiede in der Symptomatologie seiner beiden Arten von Apoplexia meningea anzuführen. Noch am constantesten trat in seinen Fällen von subarachnoidealem Bluterguss Coma ein, aber erst im weiteren Verlaufe. Häufig gingen demselben Uebelsein, allgemeine Muskelschwäche und als sog. Prodromi Kopfschmerz, Röthung und erhöhte Temperatur der Hautdeken des Gesichts voraus. In andern Fällen, z. B. in den von *Francis* erzählten war der Anfall plözlich und unerwartet eingetreten. Blos in einem Falle, den *Prus* berichtet, hatten sich ruhige Delirien eingestellt; fast immer findet keine Perversion der intellectuellen Thätigkeiten statt, wohl aber meistens eine merkliche Depression derselben. *Francis* hebt besonders die Suspension der Athembewegungen hervor, welche er von dem Druk des ergossenen Bluts auf die Medulla oblongata ableitet; die Contractionen des Herzens dagegen, der Puls geriethen erst später in's Stoken.

Bei den oft vagen und wenig characteristischen Symptomen der Meningealhämorrhagie begreift es sich, warum ihre Diagnose von manchen andern nosologischen Formen öfters unmöglich sein wird. Dies gilt besonders von Gehirnhämorrhagie oder Gehirnapoplexie im eigentlichen Sinn des Worts, und von allen jenen Zuständen, welche als Gehirnerweichung zusammengefast werden (besonders aber von der weissen Encephalomalacie), und ebenso gilt es von der einfachen Congestionirung des Gehirns. Am sichersten wird auch hier nicht sowohl ein einzelnes Symptom als vielmehr die gehörige Combination und Zurechtlegung aller Symptome und die Art des Verlaufs den Diagnostiker leiten. Bei einfacher Congestionirung des Gehirns z. B. schwinden die Zufälle, selbst die paralytischen früher oder später wieder, zumal auf Blutentziehungen, derivirende Mittel u. dgl. Bei Gehirnhämorrhagie treten die Zufälle meist plözlich ein, und zwar sogleich mit der grösten Intensität, und nehmen, wenn anders nicht Tod die Folge ist, progressiv wieder ab, während es sich bei Bluterguss in die Höhle der Arachnoidea meist umgekehrt verhält. Auch sind die paralytischen Phänomene, der Verlust des Bewustseins, der Bewegung und Empfindung, die Hemiplegie dort gewöhnlich deutlicher ausgesprochen, vollständiger als hier, und bleiben ungleich längere Zeit zurük. Bei Meningealapoplexie wurde z. B. im Anfall fast niemals ein Verziehen des Munds nach einer Seite beobachtet; zwar hatte ein solches in einem Falle, welchen *Prus* (Obs. 16) erzählt, stattgefunden, auch war plözlich Hemiplegie eingetreten, allein hier war zugleich Erweichung des linken Thalamus opticus vorhanden. — Nach *Rostan* u. A. liese sich unsere Krankheit niemals von der weissen Erweichung des Gehirns (seröser Infiltration) unterscheiden. Doch bezieht sich diese Ansicht auf eine kleine Anzahl von Fällen, und die Anamnese, die Art des Verlaufs u. s. f. werden nicht selten auch hier einige Anhaltspunkte bieten. So finden wir bei der Meningealhämorrhagie vor oder nach dem Eintritt des Blutergusses nicht selten Symptome einer Irritation des Gehirns, selbst einer Meningitis (z. B. Delirien, erhöhte Temperatur, trokene Zunge, Stupor), welche selten im Bilde der Gehirnerweichung auftreten. Beobachtet man derartige Zufälle einige Tage oder selbst Wochen nach dem Anfalle, über dessen Localisation man im Zweifel geblieben, so kann schon hieraus mit Wahrscheinlichkeit auf Bluterguss geschlossen werden. Ueberdies ist die Paralyse, welche auf Gehirnerweichung folgt, meist intenser und von längerer Dauer, oder es folgen ihr Muskelcontracturen, Steifigkeit. Dagegen möchte ich bezweifeln, ob nach dem jezigen Zustande unseres Wissens ausgedehnte Blutergüsse unter die Arachnoidea von einfacher Gehirnhämorrhagie mit Sicherheit diagnosticirt werden können. Nicht einmal die Anamnese kann hier sicher leiten, insofern in manchen Fällen wirkliche Gehirnapoplexie, Hemiplegie dem tödtlichen Anfall längere Zeit vorausgehen.

Hinsichtlich des Verlaufs, dessen zum Theil bereits im Obigen Erwähnung geschah, unterscheiden sich die Intra- und Subarachnoidealblutung besonders dadurch von einander, dass bei lezterer die Zufälle meist in einem Zuge und rasch zum Tode führen. Nur selten zeigen sie Intermissionen abwechselnd mit Exacerbation, und dann hängt diese gewöhnlich von dem successiven Eintritt weiterer Blutergüsse ab. Bei Hämorrhagie in die Höhle der Arachnoidea dagegen können oft Wochen und Monate verfliesen, ehe Tod eintritt. Dies ist besonders auch (*Rilliet* und *Barthez*) bei Kindern der Fall, wo die Krankheit nicht selten in chronischen Hydrocephalus überzugehen scheint.

Beide Arten von Meningealapoplexie gewähren aber deshalb eine schlechte Prognose, weil meistens der Ausgang tödtlich ist, häufiger als bei andern Blutergüssen inerhalb der Schädelhöhle, selbst als bei Gehirnapoplexie. Dies gilt jedoch in höherem Grade von den Blutergüssen unter die Arachnoidea, während bei Ergüssen in deren Höhlung ohne Zweifel öfters Heilung zustandekommt (vergl. oben). Auser einigen Beobachtungen von *Calmeil*, *Riobé*, *Abercrombie*, *Blandin*, *Houssard* u. A. spricht auch ein Fall, welchen *Prus* mittheilt (Obs. 16), für diese Annahme. Uebrigens kann auch hier durch Hinzutritt anderer Läsionen der Tod beschleunigt werden, z. B. durch Pneumonie. Kommt es nicht zum Tode, so folgt nach *Rokitansky* häufig Blödsinn.

Gewöhnlich tritt überhaupt der Tod ziemlich

frühzeitig ein, besonders bei Subarachnoidealapoplexie, während bei Bluterguss in die Höhle der Arachnoidea nicht selten ein Monat und länger bis zum Tode verfliest. Unter 31 Fällen, welche *Boudet* zusammenstellt, erlagen 26 Kranke vor dem 5ten Tage; in den von *Prus* erzählten Fällen hat die Krankheit nie über 8 Tage gedauert; in den beiden Fällen, welche *Francis* beobachtet hat, war Tod inerhalb einiger Minuten eingetreten, und dasselbe ist bei mehreren andern Kranken von verschiedenen Aerzten beobachtet worden. Ueberhaupt sterben die Kranken im Allgemeinen früher als bei andern Apoplexien, u. die meisten jener Fälle, welche die Franzosen als „Apoplexies foudroyantes" bezeichnen, gehören nach *Prus* der Meningealhämorrhagie an. Bei Neugeborenen scheint kein Fall constatirt zu sein, wo Heilung erfolgt wäre. Unter den 16 von *Elsässer* beobachteten Fällen starben drei Kinder in den ersten 6 Stunden, 4 in den ersten 3—4 Tagen, und 9 zwischen dem 8ten u. 22sten Tage nach der Geburt. Doch kann die Möglichkeit einer Resorption und Heilung auch hier nicht bezweifelt werden, und *Elsässer* führt an, dass sich mehrere Kinder mit ganz ähnlichen Symptomen wie bei den verstorbenen wieder erholt haben. — Hat man einmal gelernt, diese Ergüsse während des Lebens überhaupt sicherer zu diagnosticiren, so wird sich vielleicht ihre Prognose bei älteren Individuen wie bei Kindern günstiger gestalten.

Aetiologie. Es ist eine eigenthümliche Erscheinung, dass während sonst in andern serösen Säken Hämorrhagien im Allgemeinen zu den seltensten Läsionen gehören, solche in der Arachnoidea nichts weniger als selten sind. *Longet*, um dies zu erklären, hebt als anatomische Thatsache hervor, dass von allen serösen Häuten gerade die Arachnoidea die gefässreichste Schichte (Pia mater) unter sich liegen habe. Doch fragt es sich, ob diesem Umstand allein ein so groses Gewicht beigelegt werden kann, denn auch bei Pleura und andern Serosis erblikt man in der subserösen Schichte reiche Gefässneze, sobald dieselben mit Erfolg injicirt worden sind. Wichtiger dürfte die Thatsache sein, dass gerade das Gehirn u. seine Hüllen in jenen Altersperioden, wo Meningealapoplexie am häufigsten vorkommt, bei Kindern und Greisen nämlich, der Congestionirung am häufigsten ausgesezt sind, und dass die Gelegenheitsursachen, z. B. äusere Verlezung, Druk u. s. f. am häufigsten auf den Kopf einwirken. Bei einem Vergleich der einzelnen Fälle finden wir auch, dass Kopfcongestion, mag sie primär u. idiopathisch oder secundär bei andern acuten wie chronischen Affectionen der Schädelorgane eintreten, für das Zustandekommen jener Hämorrhagie ein förderndes Moment abgibt. Von 22 Fällen, welche *Boudet* zusammenstellt, und bei denen die Antecedentia angeführt sind, waren blos 3 Individuen vorher gesund; 15 hatten zuvor an habituellem Kopfschmerz, Betäubung, Schwindel u. s. f., 4 an Wahnsinn gelitten. Besonders im Greisenalter werden am häufigsten solche von Meningealapoplexie befallen, deren Gehirn und Meningen (wie die Arterien an der Basis des Gehirns) seit längerer Zeit theils wirkliche Texturveränderungen untergangen, theils einfach functionelle Störungen gezeigt hatten. So tritt dieselbe häufig bei Geisteskranken, zumal mit Paralyse ein, auch bei solchen, welche schon früher an chronischer Meningitis, an Apoplexie oder Erweichung des Gehirns, Tuberkeln, malignen Tumoren u. s. f. inerhalb der Schädelhöhle litten. Nach *Prus* würde im Greisenalter auch der Verminderung der Hauttransspiration einiges Gewicht beizulegen sein, indem dadurch antagonistisch Congestionirung der inern Theile entstehen kann. Manche, z. B. *Boudet*, haben die Ansicht ausgesprochen, dass Hypertrophie des Herzens ein begünstigendes Moment abgebe. Die vorliegenden Erfahrungen jedoch sprechen durchaus nicht für diese Behauptung, welche wohl blos auf a priori'sche Ansichten u. auf eine vermeintliche Analogie mit Gehirnapoplexie basirt wurde.

Wie bei vielen Hämorrhagien scheint auch bei dieser die Mischung des Bluts eine wichtige Rolle zu spielen, so besonders die plethorische einerseits, die anämische anderseits. Bei Neugeborenen mag es die geringe Coagulabilität des Bluts sein, welche in Verbindung mit andern mechanisch wirkenden Einflüssen bei der Geburt die Meningealblutung fördert. Diese leztern (z. B. Quetschung, Erschütterung) an sich sind für das Zustandekommen jener Hämorrhagie überhaupt von grosem Belang, so gut als Druk auf Venenstämme in der Brust, am Hals, im Unterleibe, durch Tumoren u. s. f. und dadurch bedingte Störung der Blutcirculation inerhalb des Schädels, auf welche *Rilliet* und *Barthez* zusammen mit der weichen u. nachgiebigen Beschaffenheit der Schädelwandungen ein groses Gewicht legen. Auch begreift sich, dass der Körper des Kindes während des Geburtsactes in besonders hohem Grade diesen verschiedenen Störungen ausgesezt ist. Unter den 16 Fällen von Bluterguss inerhalb der Schädelhöhle, welche *Elsässer* beobachtet hat, waren fast alle während der Geburt u. bei Kopflage des Kindes entstanden, und der Kindskopf war meistens nach Abfluss des Fruchtwassers mehrere Stunden in der Bekenhöhle steken geblieben, oft bei starken Wehen. Doch wird durch diese mechanischen Einflüsse die Entstehung jener Blutergüsse nicht ganz und nicht immer begreiflich. Denn auch bei solchen Kindern wurden sie öfters beobachtet, welche leicht u. schnell geboren worden waren; überdies kennt man Fälle, wo dieselben bereits vor der Geburt oder erst einige Tage nach derselben entstanden sind, z. B. in Folge gestörter Circulation durch die Lunge

(*Desormeaux*, *Elsässer*). Dazu kommt, dass so häufig bei Neugeborenen Bluterguss nicht blos inerhalb der Schädelhöhle, sondern gleichzeitig auch in ganz andern Theilen gefunden wird, wo seine Entstehung durch einfach mechanische Momente nicht leicht begriffen werden könnte. — Doch steht so viel fest, dass unter den äusern Gelegenheitsursachen Verlezungen des Schädels, Quetschung, Sturz u. dgl. die wichtigste Rolle spielen.

Am häufigsten, wie schon erwähnt, kommen Meningealhämorrhagien im späteren Mannes- u. Greisenalter, ebenso bei Kindern vor dem 3ten oder 4ten Lebensjahre vor; ja nach *Cruveilhier* würde $^1/_3$ aller Neugeborenen diesem Leiden erliegen. — In Bezug auf die relative Häufigkeit desselben je nach dem Geschlecht, je nach den Jahreszeiten u. s. f. fehlen uns noch zureichende Thatsachen; wir erwähnen jedoch der Behauptung *Boudet's*, dass Meningealapoplexie beim männlichen Geschlecht häufiger vorkomme als beim weiblichen, u. dass im Frühjahr die Hälfte aller Fälle beobachtet worden sei.

In therapeutischer Hinsicht gewinnen wir aus den bisherigen Erfahrungen wenig oder nichts; auch ist der Erfolg aller Heilversuche wenigstens ein schlechter gewesen, — alle Kranke z. B., welche *Boudet* zu seiner Abhandlung benüzt hat, waren gestorben.

Im Wesentlichen wird übrigens die Behandlung dieselbe sein wie bei Gehirnapoplexie, und bei Kindern besonders wie bei Meningitis, Hydrocephalus acutus. Bei Blutergüssen in die Höhle der Arachnoidea ist zu bedenken, wie *Prus* ausdrüklich hervorhebt, dass hier spontane Heilungsprocesse bis zum völligen Schwinden des Blutcoagulum, der Pseudomembran, statthaben, und dass daher alles darauf ankömmt, dieselben nicht zu stören, vielmehr durch Beseitigung etwa störender Einflüsse zu befördern. Man wird nicht blos die Congestionirung des Gehirns, die Symptome des sog. Hirndrukes ins Auge fassen müssen, sondern auch den Zustand der Arachnoidea, damit diese in den Stand gesezt bleibt, die Pseudomembranbildung, und die Resorption des Blutergusses zu begünstigen, u. zu vermitteln, ohne dass anderseits höhere Grade von Arachnitis zur Ausbildung gelangen, denn durch leztere wird die Gefahr ausnehmend gesteigert. Es ergibt sich daraus, dass man besonders bei der secundär nach dem Bluterguss eintretenden Irritation des Gehirns, der Meningen auf der Hut sein muss. Bei Blutergüssen unter die Arachnoidea, die gewöhnlich in Ruptur arterieller oder venöser Gefässe wie in einfacher Exsudation ihre Quelle finden, ist wo möglich die Fortdauer oder die Wiederholung der Blutungen zu verhindern, und die Wirkung des Hirndrukes zu beseitigen, theils durch lokale wie allgemeine Blutentziehungen, theils durch Derivation gegen die Hautdeken, die untern Extremitäten, den Darmkanal, durch aufrechte Stellung des Körpers. Gewöhnlich indessen, bei beträchtlichen Ergüssen wenigstens, enthebt uns der frühzeitige Tod des Kranken aller weitern Bemühungen.

Hewett nimmt vier Arten von Blutungen in die Höhle der Spinnenwebenhaut an.

1) Das extravasirte Blut kann flüssig oder geronnen sein, u. in lezterem Fall kann es Kuchen bilden oder sich in der Form von dünnen häutigen Lagen ausbreiten.

2) Zuweilen zeigt sich das Extravasat unter der Form einer falschen Haut, welche die ursprüngliche Farbe des Bluts mehr oder weniger besizt.

3) Das Blut kann an der freien Oberfläche der Arachnoidea haften u. hier an dieselbe durch eine Membran befestigt sein, welche dem unbewaffneten Auge alle Charactere der serösen Membranen zeigt.

4) Das Blut ist häufig flüssig, in eine Kiste von verschiedener Dike eingeschlossen, welche unzerrissen aus der Höhle der Arachnoidea herausgenommen werden kann.

Von diesen 4 Beschaffenheiten der Extravasate ist besonders die dritte beachtenswerth, weil bisher solche Fälle als Blut-Ergüsse zwischen der harten Haut u. dem Parietalblatt der Arachnoidea betrachtet wurden, welcher Ansicht unter andern auch *Hodgkin* ist. Alle neueren Untersuchungen über diesen Zustand zeigen auf das entschiedenste, dass die feine Haut, welche diese Extravasate dekt nicht die von der harten Haut abgelöste Arachnoidea, sondern eine neu gebildete Membran ist. Diese Meinung wird durch die Fälle der vierten Abtheilung bestätigt, welche ebenfalls als Blutungen zwischen der harten und der Spinnenwebenhaut beschrieben wurden; allein gegen diese leztere Ansicht spricht die Thatsache, dass man die das Blut enthaltende Kyste von der Arachnoidea ablösen kann, an welcher sie befestigt ist.

Bei der Untersuchung, wie diese Haut gebildet werde, widerspricht er der Meinung, dass dieselbe durch plastische Lymphe gebildet werde, welche die durch das ergossene Blut gereizte Arachnoidea ausschwize, und nimmt an, dass die Fibrine des extravasirten Blutes diese Haut ohne Mitwirkung einer entzündlichen Thätigkeit der benachbarten Gewebe erzeuge. *) Diese Angabe sucht er durch verschiedene Fälle zu beweisen, in welchen während des Lebens und nach dem Tode keine Spuren von Entzündung zugegen sind.

1) Man findet in verschiedenen serösen Höh-

---

*) Dr. *Engel* hat gezeigt, dass das ergossene Blut keine Organisationsfähigkeit besizt, und diesem nach erscheint *Hewett's* Meinung unhaltbar. *E.*

len extravasirtes Blut, welches mit einer falschen Haut bedekt ist, ohne dass sich die geringsten Spuren von Entzündung in den benachbarten Geweben zeigen.

2) Blut, welches in die Gewebe ergossen ist, wird ebenfalls von einer Membran umgeben, welche von der Fibrine des extravasirten Blutes kommt *).

3) Selbst das in den Gefässen coagulirte Blut ist zuweilen von einer falschen Haut umgeben, welche von der Fibrine des Blutes gebildet worden ist **).

Die Quelle der Blutung betreffend glaubt der Verf., dass in jenen Fällen, wo keine zerrissenen Gefässe entdekt werden, das Blut durch den Riss der feinsten, der gewöhnlichen Untersuchung entgehenden Gefässe ausgetreten sei. Diese Extravasate hat der Verf. gewöhnlich in solchen Fällen getroffen, wo eine entschiedene Strömung des Bluts nach dem Kopf zugegen war; namentlich hat er sie angetroffen, wo starke und andauernde deprimirende Gemüthsbewegungen eingewirkt, oder Opium-Vergiftung Statt gefunden hatten; ferner bei Säufern, bei dem die Phtisis begleitenden Delirium; bei Wahnsinnigen u. bei alten Leuten, deren Arterien durch atheromatöse Ablagerungen verdikt waren.

Die Diagnose solcher Fälle ist nach dem Verf. sehr schwierig, indem sie oft Symptome von ganz verschiedenen Krankheiten bieten, und dazu kommt noch die merkwürdige Erscheinung, dass die Symptome zuweilen intermittiren, so das Coma und selbst die Lähmung.

Wir haben noch beizusezen, dass diese Abhandlung in der Royal med. and chirurg. Society am 11. Februar 1845 vorgelesen wurde, u. dass namentlich Dr. *George Burrows* gegen des Verfassers Meinung über die Bildung der Membranen um das geronnene Blut Einspruch that; derselbe hob hervor, wie die glatte und scheinbar normale Beschaffenheit einer serösen Haut noch nicht gegen eine Ausschwizung von plastischen Stoffen aus derselben spreche, denn diese Haut könne durch das ausgetretene Blut gereizt eine solche Ausschwizung machen, ohne dass diese vasculäre Thätigkeit sich bis zur Entzündung steigere; überdies könne selbst ein wahrhaft entzündliches Exsudat zugegen und die seröse Haut in Bezug auf Dike und Politur ganz unverändert sein, denn er habe öfter das Pericardium, die Pleura, das Peritoneum kaum in ihrem Gewebe verändert und ohne alle Zeichen von gesteigerter Vascularität gefunden, während sie mit ergossenen plastischen Stoffen bedekt waren; auch treffe man so oft um Blut-Extravasate in der Substanz des Hirns sehr gefässreiche Säke, welche mehr mit der umgebenden Hirnsubstanz als mit dem ergossenen Blute zusammen hängen. — Dagegen bemerkt *Henry Lee*, es müsse wohl das ergossene Blut Membranen bilden können, da im Embryo das Blut wirklich seine Gefässe erzeuge.

*) Eine schöne Art von Beweisführung, indem das, was bewiesen werden soll, als Beweismittel benüzt wird! *E.*

**) Von diesem Saz gilt dasselbe, was vom zweiten gesagt wurde. Woher weis der Verf., dass diese Haut durch die Fibrine des Bluts und nicht durch ein Exsudat der Gefässwände gebildet wurde?!

Apoplexia cerebri.

Edw. Copeman: A Collection of cases of apoplexy with an explanatory Introduction. London. 205 p. in 8°.

Sayle: On Paralysis with loss of Speech. med. Times. April.

Steele: Ueber den Verlust der Fähigkeit sich auszudrücken. Dublin. Journ. of Med. Sc. Jan.

Blackmore: On the cure of Apoplexy. Lond. Med. Gaz. April.

Copeman hat 250 Fälle von Apoplexie zusammengestellt, um pathologische und therapeutische Folgerungen daraus zu ziehen. Unter Apoplexie versteht aber *Copeman* nicht eine bestimmte Krankheit, sondern eine gewisse Symptomen-Gruppe, namentlich plözlichen Verlust des Bewustseins mit gänzlicher oder theilweiser Unterdrükung der Empfindung und der Bewegung u. mit stertoröser Respiration. Demzufolge finden sich unter seinen zusammengestellten Fällen die verschiedenartigsten Krankheiten: Hirnblutungen, Hirnerweichungen, seröse Ergüsse in den Ventrikeln od. zwischen den Hirnhäuten, Congestion der Blutgefässe des Hirns, Entzündung des Hirns, Hydatiden des Hirns, Verhärtung des Hirns, Abscesse und Geschwülste des Hirns, verknöcherte Arterien, varikose Gefässe im Hirn, Hirntuberkeln, Magenentzündung, Darmentzündung, Nierenkrankheiten, Hypertrophie des Herzens, Krankheiten der Aorta, Hirnerschütterung, äusere Verlezung, Coma bei fieberhaften Krankheiten, Strangulation und selbst Berauschung.

Wenn nun der Verf. ein so buntschekiges Material als Basis für die numerische Methode benuzt, so sollte man glauben, er habe eine bittere Satyre auf diese Methode schreiben wollen; leider aber ist dem nicht so, er meint die Sache ganz ernstlich. Wir brauchen kaum beizufügen, das aus einer solchen Arbeit für die Wissenschaft kein Gewinn erwachsen kann.

Selbst seine Folgerung, dass die Blutentleerungen gegen die Apoplexie wenig nüzen, ist nicht ganz richtig, denn bei starken Hirnblutungen, namentlich wenn die Blutung in solchen Theilen des Hirns erscheint, die zum Leben ganz unentbehrlich sind, da werden freilich die Blutentleerungen so wenig als irgend ein anderes Mittel zum erwünschten Ziel führen. Dagegen

verdient die schon von Portal aufgestellte und vom Verfasser wiederholte Behauptung, dass Aderlässe an den Füssen noch am meisten nüzen, einige Beachtung und weitere Prüfung, denn von 17 Apoplektischen, welchen am Fuss zur Ader gelassen wurde, starben nur 4, und 13 genasen. Dieses erinert an die vor 40 Jahren so sehr gerühmte Ligatur der untern Glieder als vortreffliches Mittel gegen Apoplexie. Wir brauchen kaum beizusezen, dass wir die Aderlässe bei Apoplexien nur bedingungsweise für nüzlich halten. Das Buch ist selbst von englischen Recensenten sehr ungünstig beurtheilt worden.

Zur Bestimmung des Sizes der apoplektischen Heerde hat *Sayle* folgenden beachtenswerthen Beitrag geliefert. Er berichtet die Geschichte von zwei an Apoplexie gestorbenen Frauen, von welchen die erste nach dem dritten, die zweite nach dem zweiten Anfall gestorben war, fügt die Sections-Ergebnisse bei, zeigt, welche Heerde dem ersten, zweiten und dritten Anfall angehört hatten, und zieht daraus nachstehende Folgerungen in sofern mit Recht, als man befugt ist, aus vier entsprechenden Anfällen Folgerungen zu ziehen.

1) Wenn eine Person plözlich auf einer Seite gelähmt wird und die Sprache verliert; wenn die Bewegung so ziemlich nach einem od. zwei Tagen und auch die Sprache als solche wiederkehrt, der Kranke aber die Dinge nicht bei ihrem rechten Namen nennen kann; dann haben wir einen Druk auf oder in einem kleinen Theil der grauen Substanz des Hirns, und zwar in der Regel an jener Stelle, welche der Grube des Seitenwandbeins entspricht.

2) Wenn die Bewegung theilweise wiederkehrt, aber das Vermögen der Sprache gar nicht wieder gewonnen wird, obwohl die allgemeine Gesundheit sich erhält, dann hat der Druk denselben Siz, aber das Extravasat hat einen grösseren Umfang.

3) Zu dieser Art von Apoplexie sind in der Regel nur bejahrte Personen prädisponirt, welche eine anämische, schwächliche Constitution haben, die durch deprimirende Gemüthsbewegungen, lange fortgesezte Nachtwachen, sizende Lebensweise und andere schwächende Einflüsse erzeugt worden ist.

Steele beobachtete mehrere Fälle, wo nach einem apoplektischen Anfall Gesundheit und Intelligenz wiederkehrten, die Fähigkeit aber, die Gedanken durch Geberden, Zeichen, Schrift oder Sprache auszudrüken, fehlte, wenngleich die Möglichkeit vorhanden war, einige Worte od. kurze Säze auszusprechen und diese Fähigkeit in der obigen Reihe der Ausdruksweisen allmälig zurükkehrte. Aus solchen Fällen folgert *Steele*: 1) es besteht eine Geistesfähigkeit, die dem Ausdruke der Gedanken durch Geberden, Zeichen, Schrift oder Rede vorsteht: die Fähigkeit des Ausdruks, das Organ der Sprache der Phrenologen. 2) Die Mittel sind verschieden, vollkommen und zusammengesezt, nach obiger Reihe. 3) Eine Abnahme od. ein Mangel dieser Fähigkeit in Folge von Krankheit ist nicht durch einen Fehler des Gedächtnisses bedingt, u. lezteres ist nur in sofern geschwächt, als das Mittel sein Dasein zu manifestiren aufgehoben ist: es verhält sich dabei, wie die Retina beim grauen Staar.

Ueber die Behandlung der Apoplexie hat *Blackmore* eine Abhandlung geliefert, die uns nichts neues lehrt, wohl aber eine merkwürdige Polemik gegen das Tabakrauchen enthält. Der Verfasser erzählt, einige Personen hätten versuchen wollen, wer von ihnen am meisten rauchen könne; der eine sei bei der 17ten, der andere bei der 18ten Pfeife gestorben, und ein Mann, der solche Albernheiten niederschreibt, glaubt den deutschen Aerzten den Vorwurf machen zu dürfen, dass sie in Bezug auf die Heilkraft der Arzneien zu leichtgläubig seien.

Meningitis cerebralis.

J. Neisser: Die acute Entzündung der serösen Häute des Hirns und Rükenmarks. Berlin, Hirschwald. 454 S. in 8°.
Gazette des Hôpitaux. August 2.
Pohl: Ueber die krankhaften Serumansammlungen im Gehirn Erwachsener. Oester. Jahrb. Januar u. Febr.

Die acute Entzündung der serösen Häute des Hirns und Rükenmarks ist von Dr. *Neisser* auf eine eigenthümliche Weise abgehandelt worden. Wer den Titel seines Buchs liest, erwartet gewiss eine monographische Bearbeitung dieser Entzündungen, allein der Titel ist nicht richtig gewählt, denn er hätte eigentlich heisen sollen: „Klinische Vorträge über 7 Fälle von Arachnitis.“ Der Verfasser hat nämlich 7 Fälle von Gehirn- und Rükenmarks-Arachnitis, die er in den Kliniken von Wien, Zürich, Paris und Berlin gesehen, mitgetheilt u. klinisch interpretirt. Diese klinischen Vorträge erscheinen aber in einer ganz ungewöhnlichen Form, denn sie sind so weit ausholend, so weitwendig, so reich an Episoden, Deklamationen und Wiederholungen, und ihre Sprache zum Theil so gesucht, dass der sehr gute Kern derselben durch die Form ganz verloren geht. Es genüge die Angabe, dass die klinischen Vorträge über den ersten Fall 100, u. die über den zweiten Fall 94 Seiten füllen. Wir gestehen dem Verfasser gerne einen grosen Reichthum an theoretischen und praktischen Kenntnissen und überhaupt klinisches Talent zu, aber das Vermögen einen guten Vortrag zu liefern, müssen wir ihm absprechen. Er versteht es nicht die Ideen zusammenzufassen und übersichtlich zu gruppiren, sondern verliert sich in solche

Ueberschwänglichkeiten, dass ältere Aerzte nicht die Lust, jüngere nicht das Vermögen haben werden, ihm zu folgen. Er ist ein groser Verehrer *Andral's*, aber diese Verehrung hat er nicht durch die That gezeigt, er hat *Andral's* vortreffliche Methode nicht nachgeahmt. Ueberdies hat der Verf. seine 7 Fälle von Arachnitis ohne alle wissenschaftliche oder praktische Anordnung neben einander gestellt: statt mit einfachen, reinen und instruktiven Fällen zu beginnen und zu complicirteren überzugehen, eröffnet er den Reihen mit einem Falle, wo Apoplexia meningea, Arachnitis cerebralis mit eiterigem Exsudat und Arachnitis spinalis cervicalis zugegen war. Wir wiederholen: es ist Schade, dass der vortreffliche Kern dieses Buches in eine so abstossende Schale kam, welche der Verbreitung und der Fruchtbarkeit desselben grose Hindernisse entgegensezt.

Einen Auszug aus diesen klinischen Vorträgen zu liefern ist durchaus unthunlich, wir müssen uns daher auf einige pathologische Folgerungen beschränken, die der Verfasser in seinen Epilegomena zur Arachnitis gibt.

1) In dem ersten Stadium einer acuten heftigen Arachnitis ist es die auf die Cerebral-Funktionen einwirkende Reizung, die von dem ganzen Aeuseren in einstimmigem Zusammenhang entgegenkommt (Zugleich eine Probe von des Verfassers Styl.)

2) Bei dem Uebergang zur Eiterung gesellt sich dazu eine Einmischung von Druksymptomen des Hirns, die zuerst nur leise und mit vereinzelten Symptomen auftritt, wobei die Cerebral-Reizung immer noch der vorherrschende Eindruk des Bildes bleibt.

3) Ist aber die Suppuration und das zweite Stadium in seiner Ausbildung sehr vorgeschritten, so führt die Ansammlung von purulentem Secret zu starkem Coma.

4) Die verschiedene Intensität der Entzündung bedingt namentlich zwei in jedem Betracht wichtige Varietanten, die Arachnitis purulenta, von der bisher die Rede war, und die davon bedeutend verschiedene Arachnitis serosa. Eine grösere Reizung bedingt eine entsprechend grösere Stokung in den Gefässen, eine geringere Reizung eine geringere Stokung; bei jener eben durch die grösere Ausdehnung, Verdünnung und durch den gröseren Druk, den die Gefässe erfahren, das eiterige und consistente, hier das vorherrschend u. vorzugsweise seröse Produkt; von jener durch die Gröse der örtlichen eine grose allgemeine Aufregung, von dieser eine geringe; von beiden zusammen dort der raschere Uebergang zum zweiten Stadium und der rapide Verlauf der ganzen Krankheit überhaupt, bei dieser der allmälige leise Gang bedingt.

5) Wenn eine Arachnitis von geringer Intensität und auf geringen Umfang beschränkt lange Zeit vernachlässigt besteht, so geht die Reizung von der Entzündung allmälig mehr und mehr unter, und das angesammelte Secret wirkt als Drukagens auf die Functionen ein. Hier bekommen wir ein Krankenbild, dessen Symptome gemeinschaftlich den Druk ausüben.

6) Wenn der Grad der entzündlichen und congestiven Reizung zwar gering, aber anstatt partiell in grosem Umfang der Arachnoidea verbreitet ist, so wird dadurch einerseits eine Eigenthümlichkeit des Verlaufs, und anderseits eine bestimmt characterisirte, sehr wichtige Erscheinungsweise bedingt, welche das wichtige Stadium prodromorum des Hydrocephalus acutus constituirt.

7) Wenn eine acute Arachnitis mit venöser Hyperämie des Hirns complicirt wird, wie es namentlich bei Säufern häufig zu sehen ist, so bekommen wir eine eigenthümliche Combination des serösen und purulenten Produkts, die ohne dieses prädisponirende Moment nie zur Beachtung kömmt; und wenn beide Bedingungen, die Hyperämie der Venen von starkem und langem Abusus spirituosorum einestheils und die Intensität der Arachnitis anderntheils sehr ausgebildet und bedeutend sind, so entsteht dadurch der Grad und Ausdruk von höchst gefährlicher und mit Apoplexia serosa drohender Säfteanfüllung im Kopf.

8) Wenn eine acute intensive Arachnitis mit Apoplexie complicirt ist, so wird durch den Druk, den das Extravasat auf das Gehirn übt, die ganze Krankheits-Erscheinung von Lähmung und Passivität characterisirt und die zugleich zu Grunde liegende Entzündung fast bis zur Unkenntlichkeit verdrängt. Ganz so, nur in dem Grade der Passivität und Depression verschieden, wird das äusere einer intensiven Arachnitis modificirt, wenn sie mit bedeutenden Congestionen zur weissen Marksubstanz des Hirns combinirt ist.

Was der Verfasser noch besonders über die Arachnitis spinalis sagt, darauf kommen wir weiter unten bei den Krankheiten des Rükenmarks zurük.

Die Gazette des Hôpitaux vom 2. August bringt Folgendes: seit länger als zwei Jahren lenkt *Trousseau* die Aufmerksamkeit der Aerzte und Eleven, welche seine Kinderklinik im Hospital Necker besuchen, auf ein neues Zeichen der Meningitis, welches darin besteht, dass die Haut der Kranken sich in Folge von leichtem Reiben röthet. Die lezte Woche zeigte *Trousseau* bei einem 15 Monat alten, an Meningitis leidenden Kinde, dass das ein- oder zweimalige leichte Hinstreichen mit dem Finger über eine Stelle der Haut hinreichte, um eine umschriebene, wie erythematöse Röthe zu erzeugen. Dieses Phänomen konnte mehrere Tage vor dem Tod leicht nachgewiesen werden, und zwar schon zu einer Zeit, wo die Zeichen der Meningitis für mehrere die Klinik besuchenden Aerzte noch nicht evident waren. *Trousseau* machte denselben Versuch bei mehr als 20, theils gesunden,

theils an andern Krankheiten leidenden Kindern: er fuhr mit dem Finger gegen 20 Mal über eine Stelle der Haut, ohne dass dieselbe jenen Grad von Röthe bekam, welchen sie bei den an Meningitis leidenden Kindern unter dem leichtesten Reiben zeigt. Diese Röthe erscheint überall, vorzüglich aber im Gesicht. Sie hängt nicht vom Fieber ab, denn Kinder, die an den heftigsten fieberhaften Affectionen litten, liesen dieselbe nicht wahrnehmen. Sie zeigte sich in allen Fällen von Meningitis, welche *Trousseau* seit einiger Zeit beobachtet hat.

Dieses Zeichen verdient gewiss unsere volle Beachtung; dass es aber der Meningitis der Kinder ausschliesend eigen sei, mögten wir bezweifeln. Es ist ohne Zweifel durch eine gesteigerte Reizbarkeit der Haargefässe bedingt und dürfte bei verschiedenen Spinal-Irritationen vorkommen. Referent, welcher an einer reflectirten Spinal-Irritation leidet, hat dieses Zeichen seit länger als 10 Jahren an sich beobachtet und bereits 1834 die Herren *von Walther* und *von Ringseis* darauf aufmerksam gemacht. Wenn er mit der Fläche seines Fingernagels über die inere Fläche seiner Arme fährt und dabei ein bischen aufdrükt, so bildet sich in wenigen Secunden ein rother Striemen, der in 10—15 Minuten wieder verschwindet.

Dr. *Pohl*, Secundärarzt in der Irrenanstalt zu Prag hat die krankhaften Serumansammlungen im Hirne Erwachsener unter einem allgemeinen Gesichtspunkt zusammengefast und über diese heterogenen Krankheitszustände eine gute, jedem Praktiker gewiss willkommene Arbeit geliefert, die wir hier als Anhang zur Meningitis wiadergeben wollen. Diese Arbeit ist aber so concis abgefast, dass ein Auszug derselben nicht wohl thunlich ist; wir geben sie daher ganz und mit des Verfassers Worten, nur mit Umgehung einiger Krankheitsgeschichten.

Das anatomische Element bildet die Grundlage unserer jezigen Pathologie — es ist, möchte ich sagen, der Regulator unsers ärztlichen Wissens und Handelns geworden — mit diesem soll also der Anfang geschehen.

I. Anatomie. Unter den 93 im Schuljahre 1843 und im Verlaufe des Jahres 1844, also in einem Zeitraume von 21 Monaten secirten Leichen von Irrkranken kommen, abgesehen von den übrigen Serum-Ansammlungen im Kopfe, was man kaum denken möchte, 41 Fälle von Hydrocephalus ventriculorum vor. — 32 von diesen beobachtete ich selbst; von den übrigen wurde mir der Krankheitslauf theils durch die vorliegenden Krankheitsgeschichten, theils durch die gütige Mittheilung des verehrten Herrn Primars der Irrenanstalt Dr. *I. Riedel* bekannt.

Vermöge der Zusammenstellung der anatomischen Erfahrungen, die mir der Herr Prof. *Bochdalek* durch gütiges Ueberlassen der Sectionsprotokolle erleichterte, kam ich nun zu dem beachtungswerthen Resultate, dass die krankhaften Serum-Ansammlungen im Hirn der Erwachsenen in verschiedenen Formen in die Erscheinung treten, die ich Behufs der leichtern Uebersicht und zum Theil der Diagnose wegen in 2 Gruppen theile:

I. Gruppe: Serum-Ansammlung ausserhalb der Ventrikeln.

II. Gruppe: Serum-Ansammlungen im Hirn inerhalb der Ventrikeln.

Zu der I. Gruppe gehören:

a) Serum-Ansammlungen unter der getrübten Arachnoidea, welche sogar eine Vascularisation darbieten kann, wie ich es in einem Falle sehr eclatant sah. Dadurch werden einzelne Windungen in Verhältnis zu den comprimirten atrophirt, vorspringend. Manchmal bildet das Serum förmliche Gruben in der Hirnmasse, die Zukererbsen- bis Haselnuss gros sein können. Hieher gehört auch die in der Wirkung kaum scheidbare seröse Infiltration der *pia mater*, wodurch sie leicht ablösbar wird, — mit und ohne Gefässreichthum — je nachdem der Verlauf acut oder chronisch ist, mit und ohne gleichzeitige Tränkung und Afficirung des Hirnmarkes.

b) Seröse Infiltration des Hirnmarkes ohne Affection der Häute (Hirnödem). Sie ist acut oder chronisch; im ersten Falle kann auch eine Erweichung eintreten auf die noch anzugebende Weise. Im zweiten erfolgt durch das Serum eine Trennung und Atrophirung der Markfasern des Hirns, dessen Substanz weisser, fettartig glänzend erscheint.

Zu der II. Gruppe rechne ich:

a) Serum-Ansammlungen in den Hirnventrikeln oder den sonstigen Hirnräumen, ohne Spur einer Entzündung der Hirnhäute oder des Hirnmarkes, welches nur mäsig blutreich ist. Sie entstehen durch alterirte Blutmischung oder durch Erschöpfung der Lebenskraft nach überstandenen schweren Krankheiten, treten acut oder chronisch, primitiv oder secundär auf. Die acute Form wird so wie das acute Hirnoedem als Apoplexia serosa beschrieben, und tritt bei Puerperis, bei Greisen, nach schweren Krankheiten oder nach Hirnhämorrhagien etc. ein, doch chronisch kann sie auch werden unter den ersten zwei Bedingungen. Das Serum ist in diesen Fällen hell und klar.

b) Serum-Ansammlungen in den Hirnventrikeln aus Hyperaemien, denen oft eine Dyscrasie, vorzüglich aber die tuberculöse, zum Grunde liegt. Es ist dies mehr ein acuter tuberculöser Exsudationsprocess, den auch eine entsprechende Menge Serums begleitet, und der tödtlich werden kann, ehe noch

eine secundäre Entzündung der Häute bewirkt wurde, denn nicht selten erfolgen diese Ausscheidungen aus Hyperaemien stosweise, und tödten so durch ihr oftmaliges Wiedereintreten oder durch ihr Zutreten zu einem andern chronischen krankhaften Zustande des Hirns. — Das Serum ist in diesen Fällen trübe, mit der tuberculösen Masse gemischt, oder aber kann der Process in der Art auftreten, dass die tuberculöse Ausscheidung auf einer Partie der Hirnhäute statt findet, während eine entsprechende Menge eines klaren Serums sich in den Hirnventrikeln ansammelt, was wieder rasch oder langsam eintreten kann, ohne oder mit Erweichung der Centraltheile im ersten Falle.

c) Serum-Ansammlungen in den Hirnventrikeln, die mit einer Entzündung der Hirnhäute einhergehen bis zu dem Ependyma der Hirnventrikeln oder umgekehrt (was bei Irrkranken sehr selten der Fall ist) vom Centrum gegen die Peripherie in verschiedener Richtung, Form und Ausdehnung verbreitet. Leztere Verbreitungsweise findet hingegen häufig bei Hyperaemien statt, die eine Ausscheidung des Serums in gewissen Fällen sezen. Auch hier ist der Verlauf acut oder chronisch; das Serum grau, trübe, flokig, sparsam. Doch kann auch diese Form secundär auftreten, ohne Verbreitung der Entzündung bis zu den Hirnventrikeln, wo dann das Serum hell und klar ist. Bei dem acuten Auftreten dieser Form wird das ganze Gehirn oder ein groser Theil desselben, besonders aber die Centraltheile, durch das infiltrirte Serum erweicht. *Abercrombie* hält diese Erweichung für einen Ausgang der Entzündung, welche Meinung auch *Gluge* und *Valentini* durch ihre *Corpuscula exsudationis* unterstüzen, und wofür noch der Umstand zu sprechen scheint, dass rasch sich bildende centrale Erweichungen mit allen Symptomen eines *Hydrocephalus acut.* ohne viel Serum vorkommen, wo unmöglich eine blose Infiltration und Tränkung statt haben konnte. Ich bin der Meinung, dass diese Erweichung beim *Hydrocephalus acutus* so wie das Hirnoedem einen verschiedenen Grad und Grund habe. Sie kann nämlich bedingt sein:

a) von bloser Tränkung durch das in den Ventrikeln ergossene Serum; b) von einer selbstständigen Stase, die mit einem functional geschwächten Hirn und einer alterirten Blutmischung zusammentrifft; c) in Folge eines Ergänzungsprocesses in diesen Theilen, wenn die Serumansammlung in den Ventrikeln zu rasch und zu copiös statt fand, und sich daher in der Umgebung erschöpfen muss. Dass im erstern Falle wenig, im leztern zu viel Serum vorkommt, ist einleuchtend. In allen drei Fällen können Metamorphosen derart intereten, dass die Hirnsubstanz von dem Zustande einer blosen Tränkung bis zu jenem eines rahmartigen Zerfliesens übertritt. Es scheint in diesen Fällen das Albumen des Serums einen Zerfliesungsprocess einzugehen, in welchen auch die Markfaser hineingezogen wird, ohne dass aber dieser Process mit jenem zu verwechseln wäre, wo eine Erweichung, die Folge eines gangraenösen Processes, eintritt, der partial eben so im Gehirn wie in andern Organen durch Entzündung des umgebenden Hirnmarks abgegränzt wird. Aus dem Gesagten ist es einleuchtend, dass das Serum in quantitativer Beziehung Verschiedenheiten darbieten könne, dass es unter gewissen angegebenen Bedingungen in sehr kleiner, unter andern in sehr groser Menge, einmal hell und klar, das anderemal trübe und flokig, und mit zerstörter Hirnmasse vermischt, vorkommen könne. Das Hirnmark selbst ist in diesen Fällen gewöhnlich blutreich. Diese Form ist es nun, welche *Dance* als *Hydroceph. acut. adultorum* in *Nasse's* Sammlung von Hirn- und Rükenmarkskrankheiten (2. u. 3. Heft) beschreibt. Unter unsern Fällen waren nur sechs exquisit, bei zweien war der Uebergang des chronischen Hydrocephalus in den acuten ausgeprägt. — Bemerkenswerth ist es, dass dieser Zustand des Hirns nie im Typhus vorkommt.

d) Serum-Ansammlungen in den Ventrikeln mit Entzündung der Membranen und Verdichtung des Hirnmarkes, das zugleich schlaff und zähe wird; mit geringem Gefässreichthume, indem der Druk des Serum auf die Hirnwand die Gefässe leer macht. In diesen Fällen sind die Hirnventrikeln sehr erweitert, und sie werden mit Recht als *Hydrocephalus chronicus* bezeichnet.

Dies sind nun die Hauptformen von Serum-Ansammlungen, die die pathologische Anatomie als gesondert, für sich bestehend, anderseits freilich auch complicirt nachweist, und wir werden bei der Diagnostik der einzelnen Formen darauf wieder zurükkommen.

Wir beginnen mit einer der häufigsten Formen der Serum-Ansammlungen, dem *Hydrocephalus chron.*, und wollen sein anatomisches Element noch genauer besprechen.

I. Was das Schädelgewölbe betrifft, so ist dieses in seltenen Fällen normal. Meistens erscheint es eiförmig, so dass die Spize nach vorn ist, und bei lange dauerndem Hydrocephalus kahnförmig. Es ist diese Gestaltung des Schädels von Bedeutung, weil er auch der Beschaffenheit des Hirnmarkes in dieser Krankheit entspricht. Wir finden nämlich die vordere Hirnpartie constant collabirt.

Die Gröse, der Umfang sind normal, selten vermehrt, ja manchmal unter dem gewöhnlichen Maase. Dadurch fällt ein für den chronischen Hydroceph. der Kinder wichtiges diagn. Zeichen, das des gröseren Volums des Kopfes, weg, in-

dem bei Erwachsenen selbst ein kleinerer Schädelbau nicht die Negation des hydroceph. Processes sezt. Nur in seltenen Fällen, wo diese Krankheit viele Jahre dauert, kann eine bedeutende Serum-Ansammlung eine Ausdehnung bewirken, die aber dann auf Kosten der Nähte geschieht, wie es, obwohl nur in einem der angegebenen Fälle geschah, wo die Stirnnaht ganz deutlich wurde. Die Geräumigkeit des Schädels ist oft geringer, indem dafür die Diploë zunimmt, aber nicht etwa so, dass der Knochen blos diker und gleichsam aufgedunsen erscheint, wie im Alter, wo er diker, aber leichter wird, sondern der Knochen wird dichter, compacter, schwerer, und man kann sich nicht des Gedankens erwehren, dass dem inern Processe entsprechend auch nach ausen Congestionen und Abscheidungen von organischer Materie statt finden, wodurch sich gleichsam die untere Knochentafel der collabirten Hirnmasse adaptirt.

Anderweitige Hökerbildung (wie ich z. B. in einem Falle die mittlere Kopfgegend sehr stark hervorgetrieben sah) ist nur zufällig, und wenn nicht von andern Dyscrasien (Gicht, Syphilis) oder Traumen, so vielleicht aus dem angegebenen Verhältnis des Hirnmarkes zum Knochen, des Continens zum Contentum erklärlich, indem die Ernährungsthätigkeit der Diploë in verschiedenen Graden, Ausdehnung und Gegend sympathisch mit der Serumausscheidung vermehrt wird. Dieses Verhältnis erhält um so mehr Bedeutung, wenn man damit noch ein anderes Factum in Verbindung bringt, nämlich die Exsudation von organischen Materien auf der inern Knochentafel, die so häufig beim chronischen Hydrocephalus vorkommt, und durch Ossification verschiedene Gestalten annimmt. So findet man nicht selten Schüppchen, die bis in die Hirnmasse eindringen, ja manchmal kommen erbsen- bis bohnengrose Osteophyten vor, die mit der *dura mater* verwachsen und einzelne Hirntheile compriminen. In einem Falle fand man eine förmliche $^5/_4''$ lange und $^1/_2''$ dünne Knochenplatte, die in dem vordersten Theile der grosen Sichel sass. In einem Falle wurde die Gefäss-Furche durch das ossificirte Exsudat enger, beeinträchtigte so den Kreislauf und konnte anderseits die Serumausscheidung begünstigen, welche hier nach demselben Geseze erfolgt, wie in dem Falle comprimirter Venen.

2. Die Hirnhäute zeigen aber auch einen verschiedenartigen Zustand.

Die *dura mater* ist constant über die vordere Hirnpartie collabirt, manchmal fast blasenartig aufgetrieben, und in einem Falle war sie in den vordern Rand der linken Hemisphäre eingetrieben. Dieser Collapsus der Meninx entspricht genau der zusammengesunkenen Hirnmasse. Ist die entzündliche Form vorhanden, so findet man die *dura mater* verdikt, manchmal mit dem Cranium durch Exsudate zusammenhängend, blutreicher, doch in den meisten Fällen nur mäsig bluthaltig, welcher Unterschied wohl von der, kurz oder lange vor der Section verlaufenen Entzündung herrührt.

Unter der *dura mater*, die manchmal auch an der inern Fläche injicirt ist, ja sogar Ecchymosen darbietet, findet man nicht selten hypertrophische Pachionische Drüsen, die in einem Falle fast bohnengros waren.

Es ist wichtig, diese Drüsen von Tuberkeln zu unterscheiden, für welche sie schon von manchem Arzte gehalten wurden, und man muss als unterscheidende Charactere des Tuberkels hier festhalten:

a) dass der Tuberkel höchstens hirsengros,
b) abgeplattet,
c) mehr breit,
d) in der Höhle der Arachnoidea sizt und sie hebt,
e) entweder auf der ganzen Convexität, oder auch an andern Stellen, wo Pachionische Drüsen nicht vorkommen, also auserhalb der Fissuren an der Basis etc. sich vorfindet. — Entgegengesezte Merkmale characterisiren die Pachionischen Drüsen.

Die *Arachnoidea* bietet entweder eine Verdikung, eine Auflokerung, in der manchmal Gefäsneze sich verbreiten, mit trüber Serumabscheidung dar, oder aber hie und da Trübungen von eingesprengten Tuberkeln, in deren Umgebung sich Entzündung und consecutive Serumabscheidung analog der Tuberculose in andern serösen Häuten entwikelt. Der Verlauf ist in diesem Falle viel rascher und kommt jenem des *Hydroceph. acut. inf.* am nächsten. Die *pia mater* ist normal oder aber serös infiltrirt, entweder durch Tränkung oder durch selbstständige Absonderung, wo ihre Gefässe mehr geschlängelt und erweitert sind, und nicht selten ein Blutextravasat veranlassen. Eine Pseudomembran, die nach mehreren Autoren so häufig in der Höhle der Arachnoidea gleichsam eingebettet vorkommen soll, haben wir wohl bei Hirnhämorrhagien und bei Arachnitis öfter, aber nur in einem unserer Fälle beobachtet; obwohl wir der festen Ueberzeugung sind, dass schon jene Verdikung der Häute, die wir so oft fanden, hinreiche, um eine Paralysirung des Hirns nach demselben Geseze zu bewirken, nach welchem durch Exsudate Lähmung der Muskelfaser (des Darms bei Peritonitis, des Herzens bei Pericarditis, der Lungenzellen bei Pneumonie etc.) bewirkt wird, welcher Zustand um so eher bei den Nervencentris als den unmittelbaren Motoren aller Functionen eintreten muss.

3. Das Serum selbst zeigt verschiedene Qualitäten. Und zwar in der, aus der tuberculösen Blutdyscrasie erstandenen Form ist es sehr

hell und klar, und erscheint in der That nur als quantitative Vermehrung der Magendie'schen Cerebrospinalflüssigkeit, in der entzündlichen Form ist es mehr trübe grau, flokig (albumenhaltig). Es ist wichtig zu bemerken, dass das Serum sich aufsaugen oder in einer Zeit wieder erscheinen kann, wodurch sich die periodischen Zufälle des Hydrocephalus in manchem Falle erklären dürften. Ich erinere bei dieser Gelegenheit an *Gilliot's* Experimente über die hygrometrische Eigenschaft des Hirns. Ueberdies ist es ja bekannt, dass andere Hydropen, deren Gegenwart durch das Plessimeter nachgewiesen ist, nach dem Tode sich nicht vorfinden, weil die noch zulezt aufflakernde Reaction eine Aufsaugung der Flüssigkeit bewirkt. Auch bei Hydrocephalen trifft es sich nicht selten, dass man in den oft drei- bis sechsfach erweiterten Ventrikeln verhältnismäsig gar wenig Serum findet, was wohl aus dem eben Angeführten einleuchtend wird, obwohl auch der Umstand Beachtung verdient, dass eine gleichzeitige Ansammlung des Serums in den andern Körperhöhlen gewöhnlich eine geringere Menge Serum im Gehirn erscheinen läst. Jedenfalls erhellt hieraus, dass nicht eine grose Menge von Serum ein nothwendiges Attribut des Hydrocephalus sei, indem dieser auch ohne jene rechl gut statt haben kann. Langer Todeskampf, spät unternommene Section in der Sommerszeit, Dyscrasien, Herzfehler, Rhachitis etc. werden leicht eine grösere Menge Serums nach dem Tode in den Ventrikeln auffinden lassen, als die gewöhnliche von 1—3 Drachmen beträgt, was daher wohl zu beachten ist. Eine häufige Erscheinung neben den Serumabscheidungen sind die serösen Cysten an dem *plex. choroid.* — Diese schon von *Morgagni* sehr häufig beobachteten Cysten erscheinen entweder traubenförmig aggregirt, oder aber isolirt, wo sie dann manchmal eine bedeutungsvolle Gröse erlangen. So erreichte in einem Falle eine solche Cyste die Gröse einer Kastanie; sie befand sich dicht neben dem senkrechten Hirnspalt, war mit gelblich klarem Serum angefüllt, und bewirkte eine ziemliche Grube in der Hirnmasse.

4. Die Substanz des Hirns ist meist zäh, schlaff, wenig blutreich. Ueberdies ist die Substanz gewöhnlich in den vordern Lappen niedriger, diker, die Hirnwindungen sind sehr ungleich vorne comprimirt, an andern Stellen hervorragend, hie und da dünner, schmäler, ja in einem Falle waren die Windungen um mehr als das Doppelte kleiner, eingeschrumpft, gleichsam gerunzelt, derb, zähe. Nicht selten wird der Streif- und Sehhügel durch das Ventrikelserum comprimirt, und in einem Falle war der Opticus atrophisch, die entsprechende Pupille erweitert; das Septum manchmal durchbrochen, sieb- und päpierartig. Wem die physiologische Wichtigkeit der Elasticität des Hirns als Bedingung des normalen Hebens und Sinkens des Hirns bekannt ist, wer sich von der Dignität der vordern Hirnpartie überzeugt hat, der wird sich aus diesem Sectionsbefunde so manche Symptome des *Hydrocephalus chronicus* erklären.

Ich will nur noch zum Beweise für die Elasticität des Hirns den Umstand anführen, dass in dieser Krankheit ein Schnitt, durch die Gyri geführt, die Schnittfläche nicht concav macht, was mit den Erfahrungen des Prof. *Engel* in Zürich vollkommen übereinstimmt, der in der concaven Schnittfläche eines mit Blut angefüllten Gyrus eine Zusammenziehungsfähigkeit der Hirnmasse erkennt, die bei *Hydrocephalus chronicus* nicht statt hat. Auch *Bouillaud's* und *Pierquin's* Experimente gehören hierher, welche nach einer Trepanation das Hirn hervortreten sahen.

5. Was die Gefässe und das Blut betrifft, so ist ihr Verhalten verschieden. Die *dura mater* ist meist mäsig blutreich, die *pia mater* enthält häufig mehr geschlängelte und erweiterte Gefässe, was besonders bei rigiden Arterien vorkommt. In einem Falle war die *Carotis dext.* verknorpelt, daher auch die entsprechende Hemisphäre blutärmer war. Das Blut war in den durch eine Blutdyscrasie bedingten Fällen meist flüssig, bot kein Gerinnsel, höchstens eine schlaff sulzige Fibrin dar. Die Entmischung des Blutes war in den Fällen, wo zugleich Tuberculose oder rothe Leberatrophie war, der scorbutischen ganz ähnlich.

Was die verschiedenen Complicationen des *Hydrocephalus chronicus* betrifft, so folgt in der Reihe der Häufigkeit des Vorkommens 1. die Tuberculose (19), was also auch mit dem Sectionsbefunde der am Hydrocephalus gestorbenen Kinder übereinstimmt. 2. Die Krankheiten des Intestinal-Tractus, und zwar chronische Catarrhe des Magens (6), Catarrhe des Intest. crass. (4), hämorrhagische Erosionen (in 2 Fällen), Erweichungen des Magens (3), vorzüglich aber die Dysenterie in allen Stadien (8). 3. Pneumonien (11) und Pleuritiden (5). 4. Herzkrankheiten (Atrophie 3, Hypertrophie 3, Myocarditis abolita 2, Endocard. 1). In zwei Fällen fand man aneurysmatische Erweiterungen der Aorta, in zwei Fällen Lungengangraen, vier Fälle von rother Atrophie der Leber (Fettleber 1, Spekleber 1), und in einem Falle war der M. Brightii mit dem Hydrocephalus complicirt.

II. Aetiologie. Indem ich die verschiedenen, von den Autoren angeführten Ursachen der Serum-Ansammlungen im Hirn, weil sie fast auf alle Krankheiten passen, übergehe, will ich nun die physiologisch-pathologischen Bedingungen, wie sie sich in unsern Fällen herausstellen, anführen. Zu ersteren gehören

Geschlecht und Alter. Es ist auffallend, dass diese Krankheit, besonders im chronischen Verlaufe, so gar selten das weibliche Geschlecht trifft, indem sich in unsern Fällen nur drei bei Weibern ergaben. Es scheint mir dieses Factum mit dem erhöhten Hirnleben und der präponderanten geistigen Anstrengung des Mannes in Beziehung zu stehen, indem diese so leicht Congestionen nach der Substanz und sympathisch in die Meninges sezt. Es gehört hieher *Guislin's* Behauptung, dass die Hirnhäute den Ueberschuss an Blut von der Substanz ableitend übernehmen, und erinert man sich an die Sympathie der äusern Gebilde mit den Häuten, so wird es erklärlich, warum die äusern Potenzen ihren Einfluss besonders auf diese üben, warum so häufig Meningitis und Serumerguss im Verhältnis zur Cerebritis statt findet. Es ist interessant, dass diese Krankheit auch bei Kindern aus ähnlichen Gründen, wenn auch selten, vorkommt, die nämlich eine ausgezeichnete geistige Energie entwikeln, mit der sich auch ein entsprechender Grad von erhöhter Ernährungsthätigkeit, die so leicht zu Paratrophie wird, verbindet. Freilich muss man hier jene Fälle von angebornem Hydrocephalus ausnehmen, wo die fehlende Hirnmasse durch Serum ersezt wird.

Zu den pathologischen Bedingungen, die im Hirn selbst liegen, gehören:

1. Reizzustände desselben a) durch Krankheiten, wie z. B. die Manie, indem jede erhöhte functionelle Thätigkeit auch Störung in der Circulation und die davon abhängigen Folgen sezt. Diese Ursache wirkte bei vielen unserer Kranken ein. b) Traumen und Erschütterungen des Hirns bei vier unserer Kranken.

2. Was das Circulationssystem betrifft, so sind wohl seine Störungen bei Erwachsenen, als die Herzfehler, Aneurysmen, wodurch Stasen gesezt werden, von Bedeutung, um so mehr, als sie die normalen Hirnbewegungen stören.

3. Im Digestionsapparat ist besonders die Leber und der Magen zu berüksichtigen; wer die grose Sympathie zwischen Magen und Leber, besonders lezterer mit dem Hirne kennt, wer sich an die Erfahrungen der neuesten Zeit erinert, wie häufig die gelbe Atrophie seröse Infiltration des Hirns bewirkt, dem wird die Wichtigkeit der Leberkrankheiten, besonders aber der Leberatrophie, als aetiologisches Moment der Serum-Ansammlungen, wie es auch in unsern Fällen statt fand, einleuchten; besonders wenn die Blutbildung durch die mangelhafte Digestion, wie sie beim chronischen Catarrhe des Magens Statt finden muss, zurükblieb.

4. Was das Respirationssystem betrifft, so sind seine Störungen von gröster Wichtigkeit für die Genese der Hirnserum-Ansammlungen; namentlich sind es die krankhaften Processe der Lunge und Pleura, wo viel Fibrine verloren ging, also Tuberculose, Pneumonie, Pleuritis etc. Es ist diese Uebereinstimmung der Complicationen des Organismus der Erwachsenen mit jenen des kindlichen, wo auch so häufig die Tuberculose dem Hydrocephalus zum Grunde liegt, bemerkenswerth, und wenn ich auch die Störung des Kreislaufes, wegen theilweiser Impermeabilität der Lungen als contribuirendes Moment ansehe, so scheint mir doch der wichtigere Grund die Blutmischung selbst zu sein, indem ein jeder Verlust von Fibrin eine entsprechende Menge von Serum in dem nächsten oder entfernteren durch Uebermaas der Function geschwächten Organe bedingt. Bei einer Puerpera fand sich eine mehr als faustgrose krebsige Mediastinalgeschwulst vor, die das Sternum etwas prominirend machte.

Treten also die Momente des mechanischen Hindernisses der gestörten Blutmischung und der functional gestörten Hirnfaser (durch Traumen, Erblichkeit etc.) zusammen, so sind die Hauptbedingungen eines Serumausscheidens im Gehirne gegeben.

5. In der se- und excretorischen Sphäre sind für die Weiber die Menstruationsstörungen, für Kinder die Störungen der Hautthätigkeit (z. B. bei Scarlatina), von Wichtigkeit, während bei Männern höchstens auserordentliche Kältegrade, die fast einen Erfrierungszustand bedingen, Serumansammlungen bewirken. (*Haller's* med. Disp. 6. Thl.) In unsern Fällen von *Hydrocephalus acutus* kommen zwei Fälle von Menstruationsstörungen vor, worunter in einem Falle eine heftige Pneumonie der Serumansammlung voranging. Zu bemerken sind zwei Fälle, wo eine traumatische Ursache eingewirkt hat. Der eine Fall betraf einen 40jährigen Harfenisten, der im 5. Jahre aus dem ersten Stokwerk herab fiel, und seit dieser Zeit monatlich, später gar wöchentlich Anfälle von Kopfschmerz mit Erbrechen und Aufstosen bekam, die immer einen Zustand von Stumpfsinnigkeit auf einige Zeit zurückliesen, bis dieser vollends eintrat. Der andere Fall betrifft einen 54jährigen Mann, dem vor 6 Jahren ein Dachziegel auf den Kopf fiel, seit welcher Zeit er periodischen Kopfschmerz hatte, bis endlich ein Schrek den Ausbruch einer Manie zur Folge hatte, die nach und nach in Blödsinn überging.

Die Erblichkeit zeigte sich bei zwei Individuen von Einfluss.

III. Diagnosis. Wenn man *Flemming's* Hypotypose des Hydroceph. chron. liest, so scheint das Bild so vollendet, dass man den wichtigsten diagnostischen Hauptpunct in der Festhaltung desselben zu haben glaubt. Doch nicht die logische, sondern die naturgemäse Anordnung ist für den Practiker und die Wissenschaft förder-

lich, und nach diesem Principe will ich zuerst die Bedeutung der wichtigsten, bei Serum-Ansammlungen des Hirns in unsern Fällen vorgekommenen Symptome angeben, dann aber Behufs der Unterscheidung der verschiedenen Formen derselben von einander und von einigen verwandten Hirnkrankheiten, die Hauptverlaufsweisen folgen lassen, die durch einige, als Prototyp der einzelnen Formen geltende, specielle Fälle erläutert wurden. Doch muss ich im voraus bemerken, dass sich die anatomisch geschiedenen Formen (weniger die zwei Gruppen als ihre Arten) höchstens nur annäherungsweise bestimmen lassen, wie wir es auch thun werden. So läst sich aus den wenigen Fällen, wo sich blos eine seröse Infiltration der *Pia mater* mit Zähigkeit der obern Hirnlagen fand, kein bestimmtes Resultat entnehmen. Doch glaube ich wenigstens so viel, als sich aus den vorhandenen Fällen herausstellt, anführen zu müssen, und zwar: dass sich die Symptome auf eine blose Beschränktheit der Intellectualität ohne etwaige Motilitätsstörungen zurükführen liesen, was aber auch durch einen blosen Druk des unter der Arachnoidea angesammelten Serums erzeugt werden kann.

I. Was die Physiognomie betrifft, so zeigt weder die Aengstlichkeit bei acuten Fällen, noch der Stupor bei chronischen etwas Characteristisches für diese Krankheit an, doch ist lezterer bei chronischen Formen in Verbindung mit der Blässe, dem ödematösen Zustande der verschiedenen Theile des Gesichtes beachtenswerth.

II. Intellectualität und Sinnesfunction. Es ist schwer, hier ein entschiedenes Urtheil zu fällen, welche Art der Geistesstörung der acuten Serum-Ansammlung entspreche, weil es für uns noch andere materiell nicht nachgewiesene Störungen des Hirns gibt, wo Delirien aller Art auftreten, mit nachfolgender Serum-Ansammlung. Doch berüksichtigt man jene Fälle, wo die coëxistirenden Symptome eine Serum-Ansammlung kaum verkennen lassen, so ergibt sich dann erfahrungsgemäs: dass mit jedem Erguss in die Ventrikeln oder zwischen die Hirnfasern (der vordern Partie) eine Art paralytischen Zustandes der Intellectualität eintritt. In jenen Fällen, wo eine Entzündung der Häute oder der Substanz voranging, folgt freilich der Stupor erst auf die maniakische Aufregung, nachdem beide Zustände aus ihrer Vermischung getreten sind.

Den geringsten Grad des Stupor findet man jedoch beim chronisch auftretenden Hirnoedem, was sogar in einem Falle von chron. Hydroceph. mit consecutivem Hirnoedem der Fall war. Diese geringe Störung der Intellectualität läst sich wohl durch das langsame Auftreten des Processes, unter welchen Umständen das Gehirn selbst grose Verlezungen verträgt, andererseits aber daraus erklären, dass die functionelle Hirnstörung sich in einer andern Richtung mehr ausspricht; wie in zweien unserer Fälle, bei ziemlich ungestörter Intellectualität, die Störung in der Empfindungs- und der Bewegungssphäre hervortrat. Ueberdies ist es erklärlich, warum das Hirnoedem und der Erguss in die Ventrikeln fast eine gleiche Wirkung in Bezug auf die Intellectualität haben; denn während im ersten Falle die Compression einzelne, vom Serum gleichsam umgebene Markfasern trifft, findet diese beim Erguss in die Ventrikeln in der Totalität durch Fortpflanzung des Drukes statt, wo denn das Gehirn auch aufgedunsener, gelokerter erscheint. Doch läst sich eine gradweise erfolgende Wirkung von der einfachen Serum-Ansammlung unter der Arachnoidea, der serösen Infiltration der *Pia mater* und des Hirns bis zum wirklichen Ergusse in die Ventrikeln nicht verkennen. ohne dass man jedoch nach der Stufenleiter der Symptome die Diagnose construiren könnte — wie sich dies noch ergeben wird. — Bei sehr acutem Auftreten des Serum-Ergusses wird nicht selten das Bewustsein plözlich aufgehoben; was nicht selten auch im Verlaufe des chron. Hydroceph. geschieht.

Der Schlaf, bei chronischen Fällen ziemlich ungestört, ist bei acuten Fällen mehr einem Coma ähnlich, welches nicht selten durch ein stöhnendes Aufathmen, Wimmern und Klagen auf Augenblike unterbrochen wird. In einem Falle wurde dieser krankhafte Schlaf auf mehrere Tage unterbrochen, und machte da einer ängstlichen Unruhe Plaz. Es ist in den acuten Fällen noch ein Auf- und Abfluthen der lichten Momente, welches sich in den chronischen Fällen ganz verliert, wo der Effect des Drukes sich mehr zerstreut und einen etwas geringeren, aber doch mehr verbreiteten, auf andere Hirnfasern sich erstrekenden paralytischen Zustand der Hirnfunctionen herbeigeführt zu haben scheint.

Dem Zustande der Intellectualität in den acuten und chronischen Formen entspricht in der Regel auch der Zustand der Sinnesorgane. Bemerkenswerth war in einem mit der chronischen Form behafteten Harfenisten der Umstand, dass er zwar gut hörte, jedoch seine Harfe nicht harmonisch stimmen konnte. Manchmal beobachtete ich *Amblyopie* und sogar *Amaurose*. Dass auch Geschmaksstörungen vorkommen, ist leicht abzunehmen, z. B. in manchen Fällen das Verzehren der eigenen Excremente etc.

III. Sensibilität. Die in dieser Krankheit vorkommenden Schmerzgefühle sind theils peripherisch, theils central; leztere werden als Kopfschmerzen der verschiedensten Art in lichten Zwischenräumen der acuten Fälle theils angegeben, theils durch das Krazen und Schlagen des Kopfes (in zwei Fällen), Ausraufen des Haares angedeutet. In den chronischen Fäl-

len beklagen sich die Patienten nur zeitweise hierüber. In einem chronischen Falle gab Pat. an, dass sich sein Kopf ungeheuer vergrösert habe, und ein anderer, dass er ein Band um diesen gezogen habe, was seinen Kopf zusammenschnüre. — Einige Mal klagten die Patienten über Schwere des Kopfes, was man fast ohne diese Angabe durch das unnatürlich herabhängende Haupt, wie es in vielen Fällen statt hat, entnehmen konnte. Es scheint, dass diese Kopflagen nicht mechanisch erfolgen, sondern nach den Misgefühlen bestimmt werden. So war in einem Falle, wo die Hirndeke über den Ventrikeln papierdünne war, der Kopf aufrecht gehalten worden — zulezt aber hängend gewesen — als wollte die Natur durch bestimmte Misgefühle den Durchbruch meiden und den Druk nach andern Richtungen determiniren. Was die peripherischen Schmerzen betrifft, so könnte man sie leicht mit den rheumatischen verwechseln. Sie kamen in zwei Fällen von Hirnoedem und zwei Fällen von Hydrocephalus chron. vor.

IV. Motilität. Was die Bewegungen der Augen betrifft, so sind besonders die Veränderungen der Pupillen bemerkenswerth, ohne jedoch einen sichern Schluss zu gestatten; denn sie waren dilatirt oder umgeändert, oder ungleich verzogen. In einem Falle der Ungleichheit entsprach die grösere Dilatation der rechten Pupille der grösern Ausdehnung des rechten Hirnventrikels, in einem andern der Atrophie der entsprechenden Sehnerven. In den acuten Fällen, wo seröse Erweichung die Sehhügel betraf, fehlte die Erweiterung nicht. *Heim's* Meinung, dass die grösere Ausdehnung der Pupille von dem in der vordern Partie der Ventrikel befindlichen Serum abhänge, ist nach dem Gesagten und auch aus dem Umstande unwahrscheinlich, weil die verschiedene Lagerung des Kranken, wo das Serum seinen Plaz ändert, auch die Pupille ändern müste. Das Oscilliren der Iris, welches *Odier* als Characteristicon des Ergusses ausgibt, sah ich nur in einem Falle von Hydroceph. chron., wohl aber mehrmal in andern Krankheitsformen. Was die Augenlider betrifft, so sah ich einmal in einem chronischen, das anderemal in einem acuten Falle ein ungleichförmiges Zusammenziehen derselben, so dass die äusere Partie des Bulbus schneller und fester geschlossen wurde. In einigen Fällen hing das obere Augenlid etwas tiefer herab. — Was die Bewegungen der Zunge anbelangt, so waren diese in den seltensten Fällen normal. Von dem einfachsten Lallen und Hervorstosen eigenthümlicher Laute nach einem bestimmten Rhythmus bis zur deutlichen Articulation hinauf gab es verschiedene Abstufungen der Störungen dieser Function. In einem Falle hatte Patient einen unwiderstehlichen Drang zum Pfeifen. Dieses Phänomen der Sprachstörungen scheint mir eben so von der Paralysirung der intellectuellen Hirnsphäre, als von den die Sprachbewegungen regulirenden Bewegungssträngen, die den Impuls den entsprechenden Muskeln mittheilen, bedingt. Bei Hämorrhagien, weil sie nur einzelne Hirnpartien treffen, finden wir nur den motorischen Theil der Sprachfunction gehemmt. Ich kenne einen solchen Fall, wo Patient das Wort wuste und auch aufschrieb, jedoch nicht aussprechen konnte. Was das Locomotionsvermögen betrifft, so gehören seine Störungen zu den constantesten Symptomen der Serum-Ansammlungen des Hirns. Während wir nämlich beim Hirnoedem eine auserordentliche Schwäche finden, zeigt sich beim chronischen Erguss in die Ventrikeln das Gleichgewicht in den Bewegungen gestört, daher das Bild eines Trunkenen oder eines apathisch Darniederliegenden. — Ueberhaupt sind diese Störungen des Gleichgewichts der Bewegungen neben der bezeichneten Anomalie der Sprache und der abnormen Kopflage characteristisch für die chron. Serum-Ansammlung des Hirns oder auch für ihre Folgen, das ist, Ausdehnung der Hirnventrikel.

In drei Fällen beobachtete ich ein Zittern am ganzen Körper, besonders aber der Extremitäten. Merkwürdig war in einem Falle die nach zwei Tagen periodisch zurükkehrende Schwerfälligkeit im Gehen, u. das Nachschleppen eines Fusses, was ältere Pathologen fälschlich der Hirnerweichung zuschreiben. Zweimal zeigten sich Symptome einer Coxalgie, ohne dass man eine materielle locale Grundlage auffinden konnte.

Für die acuten Fälle ist noch zu erinern, dass in dem Maase, als die Muskelunruhe zunahm, die psychischen Störungen abgenommen haben.

V. Die Respiration. Es ist schwer, hier genau zu bestimmen, wie viel auf Rechnung der Hirnstörung bei den Symptomen der Respiration zu nehmen sei, da in den meisten Fällen ein Lungenleiden zum Grunde lag. Doch kann man im Allgemeinen ein ungleichartiges Athmen, das manchmal unterbrochen, bald aber durch schnelle Respirationsbewegungen unter Wimmern u. Seufzen supplementirt wird, als Symptom, besonders bei der acuten Ansammlung, ansehen.

VI. Die Circulation. Das Fieber fällt mit den Reizzuständen des Hirns zusammen, daher es bei den Congestionszuständen im Anfang oder auch im Verlaufe, bei eintretender Erweichung u. s. f. vorkommt. Uebrigens befolgt der Puls die gewöhnlichen Geseze; daher die Abnahme seiner Frequenz bei acutem Verlaufe günstig, die Zunahme aber ungünstig erscheint. Das Herabsinken desselben auf vierzig, ja sechzig Schläge fand ich auch bei andern Hirnkrankheiten. Die Temperatur ist in den acuten Fällen

subjectiv und objectiv erhöht; in chronischen aber meist vermindert.

VII. Die Digestion. Eines der constantesten Symptome, besonders bei den chron. Formen ist die Bulimie, während in acuten Fällen ein unlöschbarer Durst vorkommt. Doch ist zu bemerken, dass es den Patienten meist gleichgiltig ist, was sie essen, indem sie nach Erreichung der Speise diese entweder gar nicht zu sich nehmen, oder aber das, was sie sehen, selbst Unrath verzehren. Ein wichtiges, hieher gehöriges Symptom ist ferner das Erbrechen, in Verbindung mit Stypsis alvi, wenn nicht ein selbstständiges Leiden des Darms im Spiele ist. Es kann dieses Symptom sowohl im Anfange der acuten Fälle, als im Verlaufe der chronischen auftreten.

VIII. Se- und Excretion. Hieher gehört der unwillkürliche Abgang des Harns, bei chronischen und acuten Fällen. Wenn Diarrhöe eintrat, so hatte diese ihren Grund entweder a) in einem vicarirenden od. integrirenden Oedem der Schleimhaut des Darms, b) im Auftauchen des catarrhalischen, c) des dysenterischen, d) des tuberculösen Processes im Darme, e) oder in einer Hyperämie desselben, wo dann blutige Stühle eintraten, wie ich sie in zwei chron. Fällen ohne Erleichterung (wohl aber in einem acuten Falle mit Erfolg) eintreten sah. — Hieher gehört noch der Speichelfluss, den ich in 4 chronischen Fällen ohne Aenderung des Zustandes beobachtete. Es scheint mehr diese Absonderung ergänzend, als vicarirend zu sein.

Es ist zu bemerken, dass diese so eben angeführten Symptome in verschiedener Form, Verbindung und Zahl vorkommen; ja nicht selten findet man die Symptome der Reizung mit denen des Drukes vergesellschaftet, oder sogar hervortretend, was vorzüglich in jenen Fällen Statt findet, wo entweder eine neue Congestion, ein frischer Erguss in die Ventrikeln, oder aber eine Erweichung hinzutritt.

Höchst unbestimmt und wahrhaft proteusartig traten die chron. Formen auf. Bei sonst kräftigen Individuen, wo keine Dyscrasie mit im Spiele stand, sondern nur functionelle Schwächung des Gehirns voranging, gaben die Prodromalerscheinungen stets das Bild einer Geisteskrankheit verschiedener Art (Melancholie, Manie, Verrüktheit etc.), bis endlich Unbesinnlichkeit, Erbrechen mit zeitweise eintretender Lipothymie, Schwerfälligkeit in allen Bewegungen etc. als Symptome der Serumansammlung hervortraten.

Manchmal geht Manie und Epilepsie der Serumansammlung voran, mit deren Eintritt der blöde Zustand auftaucht, ohne dass jedoch der epileptische Anfall einen günstigen Erfolg (wie *Flemming* meint) hätte; denn mir wurde ein Fall bekannt, wo die Symptome des Hydroceph. durch 10 Jahre dauerten, und keine Convulsionen Statt fanden.

Zuweilen tritt die chron. Serumansammlung in den Ventrikeln langsam auf, u. mit dieser auch ein halbblöder Zustand, der sich bis zur Schlafsucht steigern kann. Dies war der Fall bei einem 70jährigen Manne, der nebst einem guten Appetite eine auserordentliche Schlafsucht zeigte, die nur durch Hustenanfälle (da er an einer chron. Tuberculose litt) unterbrochen wurde.

Manchmal tritt die chron. Ansammlung in der Form des Delirium tremens, ja als Apoplexia sanguinea in die Erscheinung. Stets müssen da die angeführten coëxistirenden Symptome den Aufschluss geben.

Einen Fall von Hydroceph. chron. beobachtete ich, wo nur Amaurose und Kopfschmerz hervortraten. Es war in diesem Falle auch ein Tuberkel im kleinen Gehirne.

Merkwürdig ist endlich noch eine Form, welche man die Diebsform nennen könnte. Auffallend war mir bei einigen Kranken, wo die Section den chron. Hydroceph. nachwies, ein auserordentlicher Hang, verschiedene Sachen zu entwenden und zu versteken. In dem hiesigen anatomischen Cabinette befindet sich der Schädel eines chron. Hydroceph., welcher bei einem Menschen vorkam, der während eines Diebstahls ums Leben kam. Das Diebsorgan war bei diesem Manne sehr entwikelt.

IV. Therapie. Dieselben Grundsäze, die man bei der Bekämpfung einer Entzündung des hydropischen u. dyscrasischen Krankheitsprocesses befolgt, gelten auch hier. Ich kann mich daher nur auf einige Bemerkungen beschränken.

Zu den in unsern Fällen angewendeten Hauptmitteln gehören:

Blutentziehungen; besonders in jenen Fällen, wo noch Residuen der Entzündung Statt finden, oder zeitweilige Congestionen auftreten. Inerlich kamen: der Tart. stibiat. und die auf die Niere und Darm derivirenden Salze in Anwendung. Bei dem Uebergange in die chron. Formen leistete eine Einreibung der Autenriethischen Salbe in den Schädel auf eine kleine Fläche, inerlich die Digitalis und andere Diuretica Erspriesliches. Als vorzügliches Mittel wurden äuserlich noch die kalten Begiesungen angewendet; doch ist zu bemerken, dass diese besonders nur in der ersten Zeit wirksam die Resorption bethätigen und einen guten Erfolg zeigen, während in den chron. Formen selbst eine bewirkte Resorption des Serums von wenig Belang sein kann, wenn die Hirnmasse auf die besagte Weise zähe und functionsunfähig geworden ist. — Ich kann nicht, mit Berüksichtigung des Zwekes gegenwärtiger Zeilen, in

die therapeutische Würdigung dieses grosen Mittels eingehen; nur dies will ich in pract. Hinsicht hinzufügen, dass man in den Formen mit Depression, den Strahl zertheilt oder ungetheilt, nur kurze Zeit, in den Formen mit Erregung aber längere Zeit (wenigstens eine Viertelstunde) unter stetem Wechsel der Kopfstelle einwirken lassen soll. — Das lästige Symptom der Enuresis wich in 2 Fällen dem Gebrauche der Nux vomica. — Bei der tuberc. Dyscr. suchte man die Constitution durch eine gute Diät und mäsige Bewegung in lauer Luft zu verbessern; sonst wurde Lichen mit Salmiak mit Erleichterung angewendet. Endlich kam auch ein entsprechender Grad von Erziehung und psychischer Einwirkung in Anwendung, die mehr bei der Theorie des Blödsinns zu besprechen kommt, indem die Behandlung des chron. Hydroceph. mit der des Blödsinnes fast zusammen fällt. Dieses Factum mögen wohl jene Psychiater beherzigen, welche das Studium der materiellen Bedingungen der Krankheiten hintansezend, nur durch ihr Erziehungssystem reussiren wollen, indem die Zeit nicht mehr fern ist, wo vielleicht alle Formen der psychischen Krankheiten sich als Störungen der Nervenheerde herausstellen werden. Nur nach den angeführten Principien, durch Vereinigung der somatischen und psychischen Cur konnte man Kranke, die die gewöhnlichen Symptome einer chronischen Serumansammlung des Hirns an sich trugen, zu erkleklichen mechanischen Beschäftigungen und zur Reinlichkeit bringen; ja in einem mir vom Hrn. Primarius *Riedel* mitgetheilten Falle ist auch der Zustand der Verrüktheit und Blödigkeit selbst nach einer zwölfjährigen Dauer geschwunden.

Hirn-Entzündung.

G. Pfeuffer: Bericht über die Leistungen der praktischen Medizin. Henle's und Pfeuffer's Zeitschr. B. III. 410.

Pfeuffer theilt einen Fall von Hirnabscess mit, der in der linken grosen Halbkugel lag, 6 Unzen mit Blut gemischten übelriechenden Eiter enthielt und der sich im Leben blos durch Pelzigwerden der Finger der rechten Hand und der rechten Körperhälfte, dann durch Convulsionen und Lähmung der rechten Seite geoffenbart hatte. Kopfschmerz war nie zugegen, das Bewustsein und das Gedächtnis ungestört.

Pfeuffer nimmt von diesem Falle Veranlassung zu der Behauptung, dass Kopfschmerz der Entzündung des Hirnmarks, namentlich der Halbkugeln nicht angehöre, da er schon öfter vermist worden und physiologisch auch nicht erklärlich sei; denn wenn auch die Thalami, die Corpora quadrigemina, die Varols-Brüke und die Hirnhäute empfindlich seien, so besässen die Halbkugeln anerkannt gar keine Sensibilität. Die Entzündung könne aber keine sensible Nerven erzeugen und unempfindliche Gewebe nicht empfindlich machen; wir müsten daher annehmen, dass es auch Entzündungen ohne Schmerzen gebe *).

Eine ziemlich constante Erscheinung bei Hirn-Entzündung seien dagegen Bewegungs-Anomalien, Krämpfe und Lähmungen; doch auch sie können fehlen, wie solches einige von Andral im 5ten Band seiner Clinique médical mitgetheilte Fälle beweisen; auch seien sie physiologisch nicht erklärbar, denn das Mark der Halbkugeln habe eben so wenig Bewegungs- als Empfindungs-Nerven; ihr beinahe constantes Vorkommen bei diesen Entzündungen sei daher noch räthselhaft u. lasse sich vielleicht durch eine bedingte Sympathie erklären.

Auffallend ist es ihm, dass bei dieser starken Läsion einer Halbkugel das Bewustsein und das Gedächtnis ungestört bleiben konnten. *Stokes* hat die Vermuthung aufgestellt, dass in solchen Fällen die noch gesunde Halbkugel die Function fortbesorge. Diese Vermuthung will *Pfeuffer* nicht anerkennen, weil sie den wohlbegründeten (?) Ansichten über die nothwendige Symmetrie der beiden Hirnhälften widerspreche **). Auch führt er dagegen einen Fall an, wo bei einem beträchtlichen Abscess im mittleren Lappen der einen Halbkugel eine merkwürdige Gedächtnisschwäche vorhanden war; allein dieser Fall beweist nichts, denn der beträchtliche Abscess kann einen mittelbaren Druk auf den Hirnbalken und auf die andere Halbkugel ausgeübt haben. Mehr spricht gegen *Stokes's* Vermuthung der vor einigen Jahren in Brasilien beobachtete Fall eines Knaben, welcher Bewustsein und Gedächtnis noch einige Wochen ungestört behielt, nachdem eine Pistolenkugel durch beide Halbkugeln gedrungen war.

Hirn-Erweichung.

Thomas Inman: Softening of the Pons Varolii. Lead detected in the cerebellum. Edinb. Med. and Surg. Journ. Octbr.

Inman theilt einen Fall von Hirn-Erweichung mit, welcher ätiologisches Interesse hat.

Der Kranke, ein Maler, hatte früher einmal an Bleikolik gelitten, und vier Monate vor seiner Aufnahme ins Spital wurde er plözlich von Schwindel,

*) Referent hat solches längst angenommen und in seiner Monographie der Rheumatosen nachgewiesen.

**) Auch beide Augen müssen in gewisser Beziehung symmetrisch sein, und doch leidet das Sehevermögen gar nicht, wenn von 2 gesunden Augen das eine verloren geht. *E.*

Verdunklung des Gesichts, Schmerz im Vorderkopf, Schwäche und Taubheit in den untern Gliedern befallen. Diese Symptome steigerten sich, es kamen noch andere auf ein Hirnleiden zeigende Erscheinungen dazu und der Kranke starb. Die Section ergab Injection der Hirnhäute, die aber weder verdikt noch opak waren, Wasser in den Ventrikeln und an der Basis des Hirns. Die Haut der Ventrikel etwas rauh, die Pons Varolii zeigte kleine Löcher, die mit erweichter Masse gefüllt waren; diese Löcher waren zahlreicher auf der rechten als auf der linken Seite, und als das Mark einem Wasserstrahl ausgesezt wurde, sah es wie wurmstichig aus. Auf der rechten Seite fand sich eine solche Höhle vom Umfang einer kleinen Erbse. Das eingeäscherte kleine Hirn lies deutlich Blei nachweisen.

Der Verfasser fragt nun, ob das im Hirn enthaltene Blei die Erweichung herbeigeführt habe, wagt es aber nicht die Frage zu entscheiden; doch erinert er an einen Fall von Epilepsie, in welchem ebenfalls grose Quantitäten Blei im Hirn nachgewiesen wurden. Beachtenswerth ist die hier gefundene besondere Form der Hirn-Erweichung, und es fragt sich, ob nicht gerade diese Form mit dem anwesenden Blei in Beziehung stand.

Sclerose des Hirns.

Melicher: Sclerosis partialis cerebri et medullae spinalis. Oester. Wochenschr. Nro. 9.
Kniesling: Verhärtung der linken Hälfte der Varolsbrüke. Nassauische med. Jahrb. H. III. S. 142.

Melicher theilt folgenden merkwürdigen Fall von Hirn- und Rükenmarks-Sclerose mit.

Jungfrau A., 32 Jahre alt, wurde vor 4 Jahren, als sie zu Hause blosfüssig herumging, plözlich von heftigen Schmerzen in allen Gelenken ergriffen, die Anfangs von klonischen Krämpfen, besonders in den Gliedmassen begleitet waren. Sie wurde als an Arthritis ohne Erfolg behandelt. Vor 2 Jahren brauchte sie die Schwefelbäder zu Baden bei Wien. Nach einem dortigen Aufenthalt von mehreren Monaten verspürte sie zwar Linderung der Schmerzen und der spastischen Contractionen der Muskel, allein statt der lezteren entwikelte sich eine Lähmung, zuerst der untern, später der obern Gliedmassen, zu der sich öfter Schmerzen in der Herzgrube und ein die Mitte des Rumpfs zusammenschnürendes Gefühl gesellten. In Folge der Lähmung muste sie das Bett 2 Jahre hüten, und am October 1844 kam sie endlich ins allgemeine Krankenhaus. Die Bewegungsfähigkeit sämmtlicher Glieder war nun gänzlich verschwunden und die Haut allenthalben unempfindlich: Gedächtnis und Denkkraft geschwächt; die Gegenstände erschienen ihrem Geist wie in einem Nebel gehüllt; der Geruchssinn erloschen; die Stimme schwach, die Sprache langsam, die vitalen und natürlichen Functionen wenig getrübt, das Schlingen nicht gehemmt, die Verdauung gut, die Respiration normal, nur die Schliesmuskel der Blase und des Afters gelähmt. Die Haut an der vordern Fläche des Rumpfes, am Rüken, an den obern Extremitäten und an der vorderen Fläche der untern troken, kleienartig, blass und kalt; die untern Gliedmassen ödematös angeschwollen. Radialpuls langsam und weich.

Dazu in Folge des langen Liegens etc. fürchterliche Zerstörungen durch Decubitus, in der Gegend der Schulterblätter, der Trochanteren, der Fersen, des Kreuzbeins; die Weichtheile hier auf die Knochen zerstört, die Knochen zum Theil cariös; fürchterliche Verjauchung und Hohlgänge. Der Decubitus rieb sie auf, und als noch Lähmung der Schlingorgane dazu kam, starb sie an Erschöpfung.

Section. Das Schädelgewölbe 3''' dik, compact, im Sichelbehälter geronnene Fibrine. Die inern Gehirnhäute trübe, sehr infiltrirt, ihre Gefässe mäsig mit Blut gefüllt. Beide Hirnsubstanzen blass, das Hirnmark insbesondere zähe, das leztere, das ist das ganze Marklager der Hirnhemisphäre und das Tegument der Ventrikel an sehr zahlreichen, mattgraulichen, wie durchscheinenden, confluirenden, hie und da die ganze Dike des Tegumentum, und zwar selbst auf 1'' Dike durchgreifenden Stellen faserknorpelähnlich verdichtet; die Ventrikel erweitert, das Septum derselben verdünnt, die Adergeflechte blass, die Thalami nervorum opticorum merklich zusammengeschrumpft, und besonders der rechte von zahlreichen, ähnlichen Schwielen durchzogen; an den Gehirngebilden an der Basis cerebri symmetrisch mit dem Arachnoideal-Sake über zwei Unzen Serum angesammelt. — Die Rükenmarkshäute getrübt, infiltrirt, das Rükenmark längs seines ganzen Verlaufs, sowohl dessen vordere als hintere Stränge, stellenweis auf lange Streken hin (1 — 1½ Linien in der Dike) in eine graulich durchscheinende, wie mattes Glas aussehende harte Masse umgewandelt; die normale Medullarsubstanz an wenigen Stellen sichtbar; die auserhalb des Rükenmarks befindlichen Nerven normal. Die Befunde in der Brust- und Bauchhöhle glauben wir übergehen zu dürfen. Gehirn und Rükenmark sind im pathologischen Museum des Wiener Krankenhauses aufbewahrt.

Sollten diese Sclerosen nicht ursprünglich rheumatische Schwielen der Nerven-Centren gewesen sein?

Kniesling berichtet folgenden Fall:

Ein zehnjähriges Mädchen fiel Anfangs Juli von einer beträchtlichen Höhe mit dem Kopf auf einen harten Körper. Darauf entstandener Kopfschmerz und Schwindel wurde nicht beachtet, und erst im August, nachdem Strabismus des linken Auges und Unsicherheit im Gehen sich eingetellt, wurde Hülfe gesucht. Die Zufälle nahmen aber stetig zu, es erschienen noch beschwerliches Sprechen, Hinken mit dem rechten Fuss und Gefühl von Schwäche im rechten Arm. Die Zufälle steigerten sich immer mehr, am 4. September war der linke Augapfel stark nach inen gezogen, seine Pupille erweitert; Doppeltsehen; die Albuginea stellenweis geröthet, das Auge thränend; die Muskel der linken Gesichtshälfte schlaff herunterhängend, der linke Mundwinkel verzogen, die Zunge nach links gerichtet; die Sprache beschwerlich und lallend, die Stimme rauh; Speichelfluss; unvollkommene Lähmung der rechten obern und untern Extremität ohne Beeinträchtigung der Empfindung und der Ernährung; Schwindel, dumpfer Kopfschmerz. Die psychischen Verrichtungen ungestört, doch hatte die Heiterkeit etwas gelitten. Respiration normal. Esslust vermindert; Ausleerungen normal. Puls klein, etwas beschleunigt. Dazu kommen, während Catarrh epidemisirte, Husten mit Fieber, Bronchitis, Lungenlähmung. Ungetrübtes Bewustsein bis

zum Tod. Am lezten Tage war der Strabismus verschwunden.

Section: der linke Sehenerve vom Chiasma bis zum Eintritt in die Augenhöhle fester und umfangsreicher als der rechte, in Farbe und Structur aber normal. Die Varolsbrüke dem äusern Ansehen nach normal, beim Betasten aber fand sich in der linken Hälfte derselben und der Stelle entsprechend, wo der linke Hirnschenkel an derselben hervortritt, eine kugelförmig verhärtete Stelle von der Gröse einer kleinen Haselnuss. Das verhärtete Gewebe unmerklich in das normale übergehend; die Consistenz derselben sich der des Faserknorpels nähernd. Das verlängerte Mark fühlt sich in den oberen Markschichten etwas fester an.

Ist diese Hirnverhärtung an sich interessant, so wird sie es noch mehr in physiologischer Beziehung. Bei Krankheiten des Gehirnknotens sind, wie der Verfasser bemerkt, die constantesten Symptome Lähmung der entgegengesezten Seite und Störung der Sprache (wohl durch Behinderung der Zungenbewegung) bei ungetrübten geistigen Verrichtungen, wie solches alles auch hier vorkam. So erwähnt *Olivier* einen Fall von Erweichung des Mesocephalon, in welchem Verlust der Sprache vorhanden war; in einem von *Cruveilhier* bekannt gemachten Fall von Atrophie des Pons Varolii war der Kranke auch im Stande, durch artikulirte Laute seine Wünsche auszudrüken, und in einem von *Ulrich* mitgetheilten Fall von Verhärtung des Rükenmarks, in welchem die Verhärtung bis auf die Varols-Brüke ausgedehnt und besonders die linke Seite derselben afficirt war, fand sich wie in vorstehendem Falle auser rauher Stimme u. Störung der Sprache Strabismus des linken Augs.

Hirntuberkel.

Mahot: Tubercule developpé dans la Protuberance annulaire. Journ. des connaiss. med. p. 199.

Mahot hat einen Fall von Tuberkel in der rechten Seite der Protuberantia annularis berichtet, welcher in sofern unsere Aufmerksamkeit verdient, als er einen Beitrag zur Diagnostik der Krankheiten dieses Hirnfortsazes liefert. Der Kranke behielt seine Intelligenz ungetrübt bis ans Ende; litt an Kopfschmerz, an Lähmung der obern und untern Extremität der linken Seite, während die Sensibilität dieser Glieder ganz ungestört blieb, der linke Unterschenkel war gegen den Oberschenkel gezogen, wie bei Hirnerweichung, der Abducens des rechten Augs war gelähmt; der Kranke zeigte eine auffallende Unbeweglichkeit: er blieb auf dem Rüken liegen, ohne eine Bewegung zu machen u. zeigte immer denselben Gesichtsausdruk. Verf. hatte früher schon einmal bei einer Apoplexie der Protuberanz eine ähnliche Unbeweglichkeit vorgemerkt, u. mehrere Autoren betrachten dieselbe als ein Zeichen, welches eine Affection der Protuberanz andeutet. Die Erscheinungen während des Verlaufs der Krankheit erklären sich durch die anatomischen Befunde, so die Lähmung der linken Seite bei fortbestehender Sensibilität derselben durch den Tuberkel in der rechten Seite der Protuberanz, denn die vordern Stränge des Rükenmarks, welche der Bewegung vorstehen, durchziehen die untere Parthie der Protuberanz, um in die Hirnschenkel zu gelangen; die Lähmung des rechten Abducens erklärt sich durch denselben Tuberkel, denn der äusere Augenbewegungs-Nerve hat nach *Cruveilhier* zwei Wurzeln: eine inere kleinere, welche aus der Protuberanz kömmt, und eine andere grösere, welche aus der obern Parthie der vordern Pyramiden zu stammen scheint. Bei diesem Kranken fand sich auch Wasser in den Ventrikeln und eine Erweichung ihrer Wände, was aber auf die geistigen Verrichtungen des Gehirns keinen Einfluss übte. Durch die Contractur des linken Beins hatte der Fall äuserliche Aehnlichkeit mit Hirnerweichung.

Hirnkrebs.

George Burrows: Carcinoma of the Pituitary Gland Lond. Med. Gaz. Juli.

George Burrows theilt einen interessanten Fall von Krebs des Hirns mit:

Derselbe ging von der Glandula pituitaria aus, erstrekte sich auf die beiden sinus cavernosos und betheiligte den dritten Nerven beider Seiten. In Folge dessen waren anfangs die Muskeln des linken Augs und Augenlidhebers gelähmt, das Sehevermögen aber nicht aufgehoben, wenn auch etwas geschwächt; bald traf die Lähmung auch die Muskeln des Augs und Augenlidhebers, während die Kreismuskeln der Augenlider ihre Kraft behielten, auch sonst keine Lähmung im Bereich des fünften Nervenpaars auftrat. Vor dem Tode gesellte sich noch Anschwellung der einen Parotis, Anschwellung der Untermaxillardrüsen, Speichelfluss und Kopfschmerz hinzu.

Burrows hatte schon während des Lebens eine Geschwulst an der Basis des Schädels mit Betheiligung der beiden Sinus cavernosi diagnosticirt.

Fettige Entartung.

Oesterlen: Fettige Degenerationen der Zirbeldrüse bei einem Knaben. Oesterlen's Jahrb. H. III.

Ein 8jähriger sonst gesunder Knabe, der seit längerer Zeit an Husten gelitten, erkrankte endlich an Gesichtsrose mit heftigem Fieber, wozu sich später Schmerzen im Leibe gesellten, die beim Druk heftiger wurden. Dabei die Zunge belegt, der Stuhl verstopft, aber keine Brechneigung vorhanden. Bald wurde der Athem kurz, schmerzhaft, der Husten immer heftiger ohne Auswurf, und endlich traten furibunde Delirien ein. Verf. fand bei genauer Untersuchung ein pleuritisches Exsudat, Meningitis oder Encephalitis und Erguss in die Bauchhöhle. Am 8. Tage der Krankheit starb der Knabe.

Section: Dura mater sehr blutreich; geringes Exsudat unter der Arachnoidea, die Gefässe der wei-

chen Haut stark injicirt, Hirnsubstanz blutreich, erweicht, das Septum pellucidum in seinen untern Parthien ganz aufgelöst. An der Stelle der Zirbeldrüse sass ein kugelrunder, blassgelber Tumor von der Gröse einer kleinen Kirsche und vor diesem ein etwa erbsengroser; beide von einer sehr dünnen Zellgewebshülle, welche sie auch an die sehr undeutlich ausgeprägten Vierhügel heftete, umgeben, sehr glatt, ohne Lappenbildung, von mattem Fettglanze. Die Schnittfläche verhielt sich genau so, wie bei Fettgeschwülsten. Bei der microscopischen Untersuchung ergab sich, dass die Geschwülste aus grosen, zierlich geordneten Fettzellen bestanden, auserhalb deren eine Menge Fettkugeln und Fetttröpfchen umherschwammen. Dünne Strata von Bindgewebe bildeten ein zartes Nezwerk durch den ganzen Tumor, in dessen Maschen die Fettzellen eingelagert waren. Die Befunde der Brust- und Bauchhöhle glauben wir umgehen zu dürfen.

Knochen-Ablagerungen.

E. Harless: Ueber die Ablagerungen organischer Substanzen auf dem Plexus choroideus. Müller's Archiv. p. 354. (Mit einer Abbildung.)

Sehr häufig findet man in den verschiedensten Krankheiten, meist bei erwachsenen Individuen, Veränderungen am Plexus choroideus, die entweder in der Form von Erbsen bis Bohnen grosen Geschwülsten, beim Durchschneiden aus knirschenden, oft mit blosem Auge sichtbaren kugligen Concretionen bestehen, oder den Plexus rauh, wie mit Sand bestreut, anfühlen lassen. Ein pathologisch veränderter Plexus der ersten Art ist Fig. 14. dargestellt, wo A eine bohnengrose milchweisse Geschwulst darstellt, an welcher eine kleine opalisirende, halbdurchsichtige Blase B hängt, welche noch ganz weich ist, während jene die Consistenz eines Steins hat; in der Umgebung ist die Pia mater sehr faltenreich und dichter, als im normalen Zustande; zugleich sind die Gefässe stark turgescirend. So häufig auch diese Veränderungen gefunden werden, so besizen wir, nach dem Verf., doch nur eine durchaus nicht zureichende mikroskopische Untersuchung dieser Geschwulst in dem schäzenswerthen Atlas zur patholog. Anatomie von *J. Vogel*, Tab. XIV. Fig. 8., nebst *Ghert's* disquisit. de plex. chor. und Andeutungen in *Remak*: Observ. anat. de syst. nerv. struct. Worüber am Schlusse der Abhandlung.

Verf. hielt es deshalb für nicht ungeeignet, hierüber genauere Untersuchungen anzustellen, zumal ihm in Prag eine Menge von Exemplaren zu Gebote standen, die ihm mit der grösten Bereitwilligkeit von seinem Lehrer, Prof. der pathologischen Anatomie Dr. *Bochdalek*, überlassen und gesammelt wurden. Ferner dürften wir von hier aus vielleicht einige Winke erhalten, auf welchem Wege wir den so räthselhaften Process der Kalk- etc. Ablagerungen in andern Organen, besonders auf den Arterien, zu ergründen haben; eine Untersuchung, die er zunächst vorzunehmen begonnen habe.

Betrachten wir zuvörderst die zweite Art jener pathologischen Veränderung des Plexus, die weniger Schwierigkeiten bei der Untersuchung darbietet, so sehen wir meistentheils runde, hier und da elliptische Körper mit nicht ganz linear scharfen Contouren auf dem Gewebe der Pia mater lose aufsizen. Sie selbst haben einen ziemlichen Durchmesser, was ihre dunklen Contouren beweisen, sind also wahrscheinlich kugelrund od. wenigstens nur sehr wenig abgeplattete Sphären. Ihr Bau ist deutlich concentrisch, lamellös und sie besizen in ihrer Mitte grösere oder kleinere dunkle Massen. Fig. 1. AB. Zwischen den Lamellen und in ihrem Centrum befindet sich ein spiesiges, krystallinisches Gefüge: lauter kleine Nadeln, in der Regel sternförmig gruppirt. Fig. 4. Die Membranen, aus denen das ganze organische Substrat besteht, zeigen sich mit seinem breiartigen Inhalt bis auf einen gewissen Grad nachgiebig, nicht leicht brüchig; denn bei einiger Compression ist man im Stande, die runde Gestalt ohne Berstung in eine andere, bald cubische, Fig. 3., oder elliptische, Fig. 2., zu verwandeln; jedoch gibt es verschiedene Stufen ihrer Metamorphose, auf deren einer es nicht mehr möglich ist, ohne Zerklüftung zu comprimiren. Dies rührt aber, wie uns der Verlauf der Untersuchung zeigen wird, von vorgeschrittener Consolidation des Inhalts her. Die zerklüftete Kugel erinert aber lebhaft an die Form der Linse, die dieselbe annimmt, wenn sie in verdünnter Salzsäure gelegen hat und mäsig gedrükt wird. Es trennt sich nämlich die Kugel in mehrere Kugelausschnitte. Fig. 1. C

Der organische Inhalt scheint neben einem gelblichen Pigment aus sehr viel Fett zu bestehen, in dem nach Behandlung mit Alkohol die Körper ganz durchsichtig werden und die spiesigen Krystalle im ausgezeichneten Grade erkennen lassen.

Eine andere Art von Kugeln findet sich noch, die ein ganz anderes Aussehen darbietet, mit gleichem organischen, jedoch nicht ganz gleichem anorganischem Substrat. Diese Form zeigt einen dachziegelförmig übereinander gelagerten Plattenbau, Fig. 5. Die einzelnen Platten selbst besizen eine bestimmte Dichtigkeit, was aus verschiedenen Thatsachen und Manipulationen hervorgeht; es bedarf nämlich eines relativ starken Druks, um die Körper zu zerquetschen, was hier immer im Gegensaz zu den andern (Fig. 1—4.) mit vollständiger Zerklüftung verbunden ist; zweitens haben die Contouren der einzelnen Schuppen oder Ziegel sehr starke Schatten, Fig. 5.; drittens endlich bekommt man in der That nach gelungener Zersprengung die Grundform jener Platten in der Gestalt von Keilen, Fig. 7a. Diese Keile sind im Centrum mit einander zusammen-

hängend, da stets die Basis derselben unregelmäsig gezakt erscheint, Fig. 7a.; ihre breite Spize ist gegen die Oberfläche gerichtet, und bildet eben dadurch, wenn die Kugeln im Ganzen betrachtet werden, das geschuppte Ansehen. Auf den Schuppen befindet sich oft eine Kette aneinander gereihter Bläschen, Fig. 5b., die als Fettbläschen zu betrachten sind, indem ihre Contouren sehr leicht bei einiger Compression in einander fliesen. Die Darstellung der Keile, von denen einer meist sich durch seine hervorstechende Dichtigkeit als der älteste zu erkennen gibt, Fig. 5a., ist jedoch nicht so ganz leicht: es hängt von Uebung und Glük ab, den gerade nothwendigen Druk auszuüben, um die Kugel nur bis auf den Punkt zu zerklüften, dass sie in diese Keile zerfällt, ohne dass die Keile selbst sersprengt werden, was um so leichter geschieht, als sie selbst aus einer unendlichen Menge feiner Blättchen zusammengesezt sind, die dann mit ganz unregelmäsigen, verschiedenen Formen abgesprengt werden, Fig. 7b. Ob ihre Grundform vielleicht jene spiesigen Krystalle sind, wie in Fig. 4., möchte sich als wahrscheinlich hinstellen lassen, wenn man Fig. 4. mit Fig. 6. vergleicht; in lezterer sieht man nämlich schon den schuppigen Bau angedeutet, zugleich aber noch in den Schuppen selbst jenes unregelmäsige Convolut von Krystallen, wie in Fig. 4. Diese Kugeln (Fig 5.) sind nun in einer organischen Hülle eingeschlossen, wie man deutlich sieht, wenn man den Focus bei Fig. 5. so verändert, dass man das Objekt der Linse näher bringt; in dem Maase, als Fig. 5. undeutlich wird, in dem Maase tritt über der Kugel Fig. 8. in den Focus ein Gewebe concentrischer Fasern, das die ganze Kugel umspinnt; auch gelingt es hin und wieder, diese Membran zu sprengen, die Krystalle zum Austreten zu bringen, worauf dann das Bild Fig. 8. ganz klar und durchsichtig zurükbleibt; häufig ist jedoch dieser Sak eng mit dem Krystallkörper (ob mechanisch od. organisch unzertrennlich?) verbunden. Diese Säke entwikeln sich aus dem Bindegewebe, und ihre Form bestimmt die Form des ganzen Körpers. Abgesehen davon, dass ihr Verhalten gegen Essigsäure ganz so ist, wie das des Bindegewebes, indem auch seine Fasern durchsichtig, blass und hier und da feinkörnig werden, läst sich stufenweise ihre Entwiklung verfolgen; stets ist der Sak das erste, was gebildet wird: auf seiner peripherischen Inenfläche tritt dann zuerst jene gruppenweise Anhäufung von Fett auf Fig. 9a., die dann (Fig. 5b.) auf den Krystallen sich findet; es sind aber keine Fettzellen, sondern einfache Fettbläschen, was zugleich auf eine andere Eigenschaft des Inhalts der Säke hindeutet: es kann nämlich das Eiweiss nicht sehr concentrirt darin vorkommen, sonst müste sogleich in Verbindung mit diesen Fetttröpfchen dis bekannte *Ascherson*'sche Zellenbildung auftreten, was jedoch nie geschieht. Hierauf beginnt erst die Kalkablagerung, und auch hier wieder vom Mittelpunkt aus, Fig. 10., Fig. 9., Fig. 2., u. schreitet gegen die concave Peripherie der Bläschen fort, Fig. 16., tritt aber nie aus der Hülle heraus; ein Beweis, dass die Cystenbildung der primäre pathologische Vorgang ist, an welchen erst die Kalkablagerung als sekundäre Erscheinung gebunden ist. Die Gröse dieser primitiven Cysten, wie ich sie zum Unterschied von den grösern sekundären, Fig. 14. AB, nennen will, variirt auserordentlich; die kleinsten betragen etwa $^1/_{30}{}'''$, Fig. 15., die grösten $^1/_6{}'''$, Fig. 5. Aber selbst die kleinsten bestehen noch aus denselben Elementen; denn durch Aether u. Essigsäure werden sie blasser und durchsichtig, Fig. 15b., durch Kali wird ihre organische Substanz aufgelöst, Fig. 15c.

Was die chemische Analyse der anorganischen Bestandtheile betrifft, so ist es folgende: mit Chlorwasserstoffsäure übergossen, entwikeln sich sehr viele Luftblasen, die beim Kochen in auserordentlicher Menge sich aus der Masse entwikeln: also 1) Kohlensäure. Wurde die salzsaure Lösung mit Schwefelsäure versezt, so fiel ein reichlicher weisser Niederschlag zu Boden: 2) Kalk. Wurde sodann die salzsaure Lösung mit Bittererdesolution versezt, und Ammoniak zugefügt, so entstand schnell ein krystallinischer Niederschlag, der in Essigsäure sich sehr leicht löste, also aus phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia bestand. Chlorbarium erzeugte keinen Niederschlag: die Masse bestand also aus kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk.

Die beiden ihrer Struktur nach verschiedenen Kugeln enthielten aber diese Bestandtheile auch in verschiedenen Verhältnissen: die schuppenförmigen nur Spuren von kohlensaurem Kalk, dagegen fast nur phosphorsauren Kalk; die spiesigen dagegen viel mehr kohlensauren- und weniger phosphorsauren Kalk. — So viel von dem Verhalten der isolirten und primitiven Cysten. Nun war aber noch dreierlei zu ermitteln: nämlich 1) das Verhältnis der normalen Plexus choroid. zu den pathologisch veränderten; 2) das Verhältnis der primitiven Cysten zu den Gefässen, in specie zu deren Häuten; 3) das Verhältnis der primitiven Cysten zu den secundären, deren Elemente endlich selbst noch genauer zu untersuchen waren.

Bekanntlich besteht der Plex. choroid. aus faltenreichen, in die Ventrikel hineinragenden Fortsezungen der Pia mater, welche feinen Gefässbogen zur Stüze dienen. In diesem Gewebe nun, welches inerhalb einer solchen Gefässschlinge liegt, entwikeln sich hauptsächlich diese kugeligen Körper, als eine Wucherung der Pia mater selbst; allein schon Fig. 9. beweist, dass diese in einem gewissen Zusammenhang mit dem Ver-

lauf der Blutgefässe stehen, indem gerade in deren Nähe die ersten Entwiklungsformen gefunden, in den übrigen Falten der Pia mater mehr weniger vermist werden; ja indem gerade auch in der Gegend etwas gröserer Gefässstämmchen eine grösere Menge dieser Körper gefunden wird, wurde es wahrscheinlich, dass zu ihrer Bildung hauptsächlich eine Schicht Gefässhäute verwandt wird, und das Serum dann exosmotisch aus den Gefässen sich in die gebildeten Cysten ergiest, um dort von Inen her die Kalkablagerung zu beginnen. Dies beweist denn auch Fig. 11. hinlänglich, indem man hier deutlich sieht, wie in der Gegend, wo die gröste Menge dieser Körper abgelagert ist, sich die tunica adventitia bedeutend verdichtet, um diese Kugeln zu umspinnen; wie dagegen die elastische Haut durchaus keinen Antheil an der Bildung oder Umhüllung nimmt, sondern nur entsprechend der Gröse der Kugeln ausweicht und eine Impression ohne Substanzverlust erleidet. Wie aber nicht ein bloses Einbetten in die tunica advent. Statt findet, sondern eine wahre Wucherung, geht aus Fig. 12. hervor, wo ein solcher Körper mit dem umgebenden Bindegewebe isolirt dargestellt ist, und es sich zeigt, dass hier eine Menge von Fasern neu gebildet ist, was die vielen Kerne in ihnen beweisen.

Sehr interessant ist schlieslich das Verhältnis dieser primitiven Cysten zu den secundären, deren eine in Fig. 14. B. in natürlicher Gröse abgebildet ist.

Eine solche Cyste besteht nämlich aus 2 Häuten mit ganz verschiedenen Charakteren; die äusere ist sehr zart, durchsichtig, aber durchaus zusammenhängend, aus einem dichten Gewebe von feinen Fasern bestehend, deren Durchmesser dem der Bindegewebsfasern entspricht; sie ist auf der convexen Seite mit einer Schicht rundlicher oder ovaler Zellen beszet, von der Gröse von 0,0040—0,0050''', und sehr platt; niemals fand er aber auf ihnen das *Purkinje*'sche Epithelium; sie enthält ferner eine grose Menge von Gefässen und Nerven; ihr ganzes übrige Gewebe löst sich auserordentlich schnell in Essigsäure auf, und hinterläst eine amorphe Masse; es findet sich zwischen ihr und der ineren Cystenhaut, besonders in der Nähe der Gefässe, ziemlich viele Kugeln. Ganz anders verhält sich die von ihr nach einiger Maceration ganz leicht zu trennende inere Haut. Sie besteht aus einer gallertartigen, weichen, sehr leicht zu zerpflükenden Masse, physikalische Eigenschaften, welche durch ihre mikroskopische Struktur vollkommne Erklärung finden; es ist nämlich ihr Gewebe sehr grosmaschig, die Fasern bei weitem nicht so schmal, im Gegentheil auffallend breit, bandartig, von 0,0045—0,0090''' Breite, und im Verhältnis zu diesen finden sich wenig Fasern, die denen in der obern Haut analog waren, von welchen es sogar wahrscheinlich ist, dass sie beim Trennen beider Häute von der äusern mit abgerissen worden sind. Von Nerven und Gefässen ist in dieser Haut keine Spur zu entdeken. Jene Fasern bleiben durch Essigsäure ganz unverändert, und verhalten sich ganz so wie die concentrischen Schichten der primitiven in ihr enthaltenen Cysten; diese sind aber an ihnen aufgehängt, und hängen in das Inere der Blase hinein. Manche dieser Fasern sind ganz wasserhell, Fig. 13. Aa, bei vielen sieht man jedoch noch viele feine Pünktchen und Fasern, Fig. 13. Ba und Ca, die aber unzertrennlich mit einander verschmolzen sind. Am schönsten sieht man dieses Verhalten, wenn man ein Stükchen aus einer solchen Cyste herausschneidet und so faltet, dass die inere Haut nach ausen gekehrt wird; es flottiren dann die an ihren Fasern aufgehängten Kugeln frei im Wasser. Oft hängt blos eine Kugel an einem solchen Faden, Fig. 13. A, oft ein Convolut von mehreren, Fig. 13. B, oder endlich tritt, wie in Fig. 13. C, der Faden, welcher sich, um die erste Kugel zu umspinnen, zersplittert hat, wieder zusammen, um gleich darauf wieder eine neue Gruppe zu umspinnen. Wenn auch gleich stets die Breite der Faser in einem gewissen Verhältnis zu der Gröse der Kugeln oder des Convoluts steht, so ist doch nicht wohl anzunehmen, dass er, allein in seine Primitivfasern aufgelöst, das ganze Nezwerk von Fasern constituiren sollte, das die Kalkmassen einhüllt, sondern höchst wahrscheinlich treten neue Faserwucherungen zwischen den Kugelconglomeraten auf, da häufig eine Theilung u. Verzweigung dieser Fasern beobachtet wird; und so mag auf diese Weise vielleicht die Hüllenbildung von ihnen ausgehen. Dieser organische Zusammenhang der Kugeln mit den Bläschen lies sich nur an einzelnen Plexus nachweisen, und zwar waren es solche, bei denen die Ablagerung noch nicht oder eben erst begonnen hatte, also bei noch ganz frischen, im Entstehen begriffenen pathologischen Produkten; wahrscheinlich fallen die Kugeln durch Auflösung ihrer Stiele ab, wenigstens scheint in der Betrachtung der Entwiklungsreihe von Fig. 13. C durch B zu A, wo die Fäden mehr und mehr blas und durchsichtig werden, zu dieser Annahme einige Berechtigung zu liegen.

Dass diese Kalkablagerungen nicht einfach in schon vorhandenen normalen Zellen abgelagert sein können, oder gar in Ganglienkugeln (*Henle* allg. Anat. p. 679.), ist aus dem Laufe der Untersuchung klar; denn es kommen Kugeln von $^1/_4$—$^1/_3$''' vor, eine Gröse, die keiner primären physiologischen Zelle zukommt, auch kann es nicht durch ein Verschmelzen und Zusammenballen von Zellen etwa durch Kalkmasse, wie durch Cement, zu dieser Bildung kommen; dazu sind die organischen Substrate zu regelmäsig;

die Beobachtungen von *Ghert* (Disquisit. de plex. choroid. p. 44.) beziehen sich nur auf die Körper Fig. 15. a, bei denen durch Behandlung mit Säuren ein durchsichtiger Kern zurükblieb, was eben nichts anderes ist, als das nach Auflösung des Kalks zurükbleibende, sich durch den Einfluss der Säure contrahirende organische Gewebe. Der röthliche Kern, den *Remak* (observ. anat. de system. nerv. struct. p. 26.) beschreibt, findet sich bei den gröseren Cysten mit Bestimmtheit nicht; bei den kleineren ist ein Körnerhäufchen im Beginne der Bildung so deutlich, wie die gröseren dunkleren Massen in Fig. 9. und 10., u. bezeichnet das erste Auftreten der Kalkablagerung; den rothen Kern konnte ich auch bei diesen nie finden.

II. Krankheiten des Rükenmarks.

Zur Behandlung der Rükenmarkskrankheiten überhaupt.

Th. Reinbold: Ueber die Anwendung der Moxa bei Rükenmarkskrankheiten. Arch. für physiol. Heilk. Hft. III.

Reinbold hat über die Anwendung der Moxa gegen Rükenmarkskrankheiten eine theoretische Abhandlung geschrieben, welche einen näheren Auszug nicht zulässt. Das wichtigste und begründetste in derselben ist die Behauptung, dass die Moxa und die durch sie veranlaste Hize nicht direct auf das Rükenmark, sondern nur auf die peripherischen Enden der centripetalen Nerven und durch diese auf das Rükenmark wirke, hier je nach Umständen bald Erregung, bald — bei schon vorhandener Erregung — Ueberreizung und sohin Herabstimmung veranlassend. Man sollte freilich glauben, dass es ein überflüssiges Beginnen sei, jezt noch auf die mittelbare Wirkung der Moxa auf das Rükenmark aufmerksam zu machen, aber der Verfasser zeigt durch ein Citat, dass die Meinung, als wirke die Moxa durch ihre Wärme direct auf's Rükenmark, noch von manchen Aerzten festgehalten wird.

A. Neurosen des Rükenmarks.

Spinal-Irritation.

Bierbaum: Einige Beobachtungen über Spinal-Irritation. Rhein.-Westphäl. Corresp.-Bl. Nro. 4 u. 6.

Dr. *Bierbaum* theilt einige Beobachtungen über Spinal-Irritation mit, von welchen wir folgende zwei herausheben wollen.

Vertigo. Ein 31jähriger kräftiger, zuweilen an Hämorrhoidal-Beschwerden leidender Mann wurde gleich nach dem Aufstehen plözlich von heftigem Schwindel befallen und wäre zu Boden gestürzt, wenn er sich nicht an einem nahen Gegenstand festgehalten hätte. Seitdem muste er beständig die Rükenlage einhalten, und durfte den Kopf weder drehen noch heben, weil ein Versuch dies zu thun Schmerz und ein Gefühl verursachte, als würde der Kopf gleich wieder in die vorige Stellung zurükgezogen. Die Gegenstände wankten vor den Augen, veränderten ihre Farbe und konnten nicht gut fixirt werden, weil solches Schmerz in den Augen verursachte. Zugleich fühlte er schmerzhaftes Zusammenpressen in beiden Schläfen. Congestionen gegen den Kopf konnten nicht bemerkt werden. Scharfe Fussbäder, Senfteige an die Waden, Vesicator zwischen die Schulterblätter, Aderlässe und evacuirende Mittel hatten geringen Erfolg, doch konnte Patient nach ihrem Gebrauch wieder auf einem Stuhle mit fest angelehntem Kopf sizen und ohne Schwindel stehen, wenn er einen Fuss an einen Gegenstand fest andrükte. Alle Halswirbel waren beim Druk schmerzhaft. Blutegel an die schmerzhaften Wirbel beseitigten alle Zufälle auf der Stelle, so dass der Kranke nach dem Abfallen derselben raschen Schritts im Zimmer auf und ab ging, während er kurz zuvor kaum trauen durfte mit Hülfe eines Stoks zu gehen. Weitere applicirte Blutegel und das Linimentum ammoniato-camphoratum mit Ung. merc. vollendeten die Heilung. Im folgenden Jahre kehrte der Schwindel um dieselbe Zeit in mäsigem Grade zurük, verschwand aber schnell nach Anwendung der angegebenen topischen Mittel und blieb seitdem aus.

Formicatio. Eine 52jährige Frau litt an stechenden Schmerzen in beiden Armen, die mit einem höchst unangenehmen Kriebeln und Einschlafen verbunden waren, sich von den Schultern bis in die Fingerspizen erstrekten, während der Nacht an Heftigkeit zunahmen und den Schlaf verscheuchten. Aber auch am Tage wurden sie so heftig, wenn die Kranke schlafen wollte. Die 6 obern Brustwirbel waren äuserst empfindlich. 6 Blutegel an diese Wirbel und das Einreiben der Mercurial-Salbe hoben schnell diese schmerzhafte Krankheit.

Neuralgien.

Zur Behandlung der Neuralgien überhaupt.

Ebrard: Mém. sur un mode nouveau d'employer l'Hydrochlorate de Morphine dans les odontalgies, les Neuralgies frontales et dans quelques Neuralgies trifaciales. Journ. de Med. de Lyon. Juli.

Hardy: Some account of the medicinal Properties of the expressed Juice of Missletoe-Berries in the Treatment of facial Neuralgia and affections analogous in their Nature to Tic douloureux. Med. Times. April.

Rynd: Neuralgia. Introduction of fluid to the Nerve. Dublin Med. Press. Mrz. 12.

Arthur Guinness: Treatment of Neuralgia by direct Application to the Nerves. Dublin Med. Press. Mrz. 26.

Ebrard empfiehlt auf Erfahrungen gestüzt die Anwendung des salzsauren Morphiums gegen Odontalgien und Neuralgien des Unterkiefers, gleichviel ob diese durch cariöse Zähne bedingt oder rheumatischer oder typischer Natur sind, in folgender Art. Er läst Abends mit dem zuvor befeuchteten Finger 1/4 Gran salzsaures Morphium in das Zahnfleisch der leidenden Seite einreiben. Das Einreiben hat 3 Minuten lang zu geschehen, dann neigt der Kranke den Kopf

gegen die leidende Seite, hütet sich den Speichel auszuwerfen oder zu verschlingen, bis 10 Minuten vorüber sind, worauf er den Speichel verschlingt. Nach zwei Stunden wird dasselbe Verfahren mit derselben Dosis wiederholt. Wenn am andern Tage der Schmerz nicht beseitigt ist, wird am Abend die Einreibung wieder vorgenommen, diesmal aber mit $^1/_3$ Gran, und wird nach 2 Stunden mit derselben Dosis wiederholt, wenn es nöthig sein sollte. Wenn Narkotismus eintritt, was bei dieser Anwendungsweise des Morphiums selbst nach kleinen Dosen leicht der Fall ist, dann müssen die Einreibungen ausgesezt werden, und der Narkotismus verschwindet darauf von selbst. Dieses Verfahren hat nicht nur in der Regel baldige, sondern auch dauernde Hülfe verschafft, und selbst bei typischen Neuralgien, welche dem inern Gebrauch des Chinins mit Opium getrozt hatten.

Durch seine Erfolge aufgemuntert hat der Verfasser das salzsaure Morphium auch gegen Frontal-Neuralgien angewendet, indem er es auf der leidenden Seite schnupfen lies. Anfangs versagte dieses Verfahren den Dienst; als er aber die Dosis steigerte, erreichte er seinen Zwek. Er lies $^1/_2$ Gran salzsaures Morphium in das Nasenloch der leidenden Seite aufziehen, wiederholte dieses Verfahren, wenn nöthig, nach 2 Stunden, und wenn am andern Tage die Schmerzen noch anhielten, lies er einen ganzen Gran schnupfen, wodurch freilich auch Narkotismus verursacht wurde.

Der Verf. unterstüzt seine Empfehlung dieses Verfahrens durch 13 Beobachtungen, und wir finden dasselbe allerdings beachtenswerth; bei Zahnschmerzen in Folge von hohlen Zähnen würden wir aber immer zuvor zur örtlichen Anwendung des Höllensteins schreiten, da ein Stükchen Höllenstein von der Gröse des kleinsten Nadelkopfs in den hohlen Zahn gebracht, den Schmerz augenbliklich beseitigt, wenn die Wurzel des Zahns nicht leidend ist.

Hardy empfiehlt zur Heilung von Neuralgien ein Pflaster aus Vogelleim und gelbem Wachs, welches auf den leidenden Theil gelegt wird, und dessen heilsame Wirkung beinahe gleichzeitig mit seinem Auflegen eintrete. *H.* bemerkt, dass dieses Pflaster natürlich keine Intestinal-Reizungen, keine Hirn- oder Rükenmarks-Affectionen und noch weniger organische Fehler beseitigen könne, dass es aber die secundären oder sympathischen Erscheinungen dieser und anderer Zustände, den Schmerz, in der Mehrzahl der Fälle und selbst oft auf die Dauer beschwichtige, ohne die Hauptkrankheit je zu verschlimmern.

Die Bereitung dieses Pflasters ist folgende: ein Theil ausgepresten und concentrirten Safts von Misteln und zwei Theile Wachs sind dessen Bestandtheile; das Wachs wird in einem grosen eisernen Gefäss geschmolzen und der Vogelleim allmälig in kleinen Quantitäten zugesezt, bis beide mit einander vereinigt sind; dann wird die Mischung in beliebige Formen gegossen. Da aber diese beiden Substanzen sich schwer mit einander vereinigen, so muss man folgende Regeln beobachten. Zuerst bringt man ein kleines Stük Wachs in den Schmelztiegel; wenn es geschmolzen, sezt man eine sehr kleine Quantität Vogelleim zu, nimmt zu derselben Zeit den Tiegel vom Feuer, verrührt die Mischung schnell mit einem eisernen Stab, damit die Feuchtigkeit des Vogelleims allmälig verdunstet. Wenn dieses Verfahren zu schnell ausgeführt wird, oder wenn zu viel Vogelleim auf einmal zugesezt worden war, so entwikeln sich durch die Hize so starke Dämpfe, dass das Gefäss überläuft. Sobald kein Dampf mehr aufsteigt, wird der Tiegel wieder auf das Feuer gestellt und mehr Wachs und dann wieder etwas Vogelleim zugesezt und so in der angegebenen Art fortgefahren, bis alles aufgelöst ist. Der Tiegel bleibt nun auf dem Feuer stehen und die Mischung wird noch so lange umgerührt, bis die zwei Substanzen sich inig mit einander verbunden haben, was eine bis zwei Stunden Zeit braucht. Später werden sie sich nicht wieder trennen. Bevor man die Masse in ein anderes Gefäss giest, sollte man sie durch ein feines Sieb laufen lassen, um Sand und andere Unreinigkeiten zu entfernen, die in dem im Handel vorkommenden Vogelleim gewöhnlich zugegen sind.

Dieses Pflaster wird in der nöthigen Gröse auf den schmerzenden Theil gelegt und mit einer Bandage befestigt, weil es sonst abfallen würde. Es wird hier festgehalten, bis der Schmerz nachgelassen hat, was in wenigen Minuten der Fall ist. Aus Vorsicht gegen Rükfälle kann man das Pflaster länger, und in sehr schlimmen Fällen einen ganzen Tag liegen lassen. Sobald das Pflaster entfernt ist, muss der Kranke mit der Spize seines Fingers ein bischen Süssmandelöl auf die Stelle, wo das Pflaster lag, einreiben, um dieselbe gegen Kälte zu schüzen, und namentlich beim Ausgehen muss jede Verkühlung dieses Theils vermieden werden; auch kann man jezt das Pflaster auf die obern Halswirbel legen, und hier längere Zeit Tag und Nacht liegen lassen.

Statt das Pflaster zu gebrauchen, kann man auch das trokene verkohlte Pulver des Mistelsaftes oder Vogelleims mit dem Finger oder mit einem Kameelhaar-Pinsel einreiben lassen.

Das obige Pflaster hat nach *H.* die Eigenheit, dass weder Zeit, noch Clima, noch wiederholter Gebrauch seine Heilkraft vermindert. Dasselbe Pflaster, das schon einmal angewendet worden war, kann noch unzähligemal mit demselben Erfolg gebraucht werden, bis seine Substanz ganz abgenüzt ist.

Dieses Pflaster verursachte bei manchen Kranken ein Brennen auf der Haut, so dass sie glaubten, es müsse eine Blase gezogen haben, was aber so wenig der Fall war, dass sich nicht einmal Röthe der Haut wahrnehmen lies. Auf das Gesicht, auf die Schläfen oder in den Naken gelegt verursachte es zuweilen einen träumerischen Zustand, ein angenehmes Einlullen der Sinne und brachte Ruhe über den ganzen Organismus, ohne wirklich Schlaf zu machen. Diese Empfindungen waren häufiger zugegen, wenn der Schmerz im Hals, in der Nase oder in der Zunge seinen Siz hatte.

Hardy versichert, dass ihm nicht ein einziger Fall vorgekommen sei, wo dieses Pflaster nicht einige Erleichterung gebracht hätte. Er vermuthet, dass in dem Vogelleim ein Alkaloid enthalten sei, welches diese Heilkraft besize.

Rynd hat gegen heftige Neuralgien folgendes Verfahren angewendet: er löste 15 Gran essigsaures Morphium in einer Drachme Kreosot, machte längs des Verlaufs der leidenden Nerven 3—4 Einstiche mit einem eigens dazu gefertigten Instrument und lies diese Mischung hier einreiben. Bei einer Gesichts-Neuralgie machte er die Einstiche längs des Verlaufs des Supra-Orbitalnerven, des Schläfe-, Wangen- und Kaunerven und später bei Rükkehr des Schmerzes in die Zähne machte er die Einstiche und Einreibung in das Zahnfleisch beider Kiefer; bei einer Ischias machte er eine Punctur hinter dem Trochanter und eine im halben Schenkel. Die Schmerzen verschwanden immer sogleich, wenn sie auch bereits Jahre lang bestanden und andern Mitteln getrozt hatten.

Guinness heilte zwei Fälle Ischialgie und Peronalgie durch leichte Einstiche längs der entsprechenden Nerven mit einer Lanzette, welche mit einer Mischung von Morphium und sehr wenig Wasser belegt war. Das Verfahren war so, wie wenn man Impfungen vornimmt. In einem dritten Fall von Neuralgie des Beins und des Fusses befeuchtete er die Lanzette mit Kreosot ohne Morphium und gewann denselben Erfolg.

Kopfschmerz.

Wilkinson King: On the Seat of Headache and its import in Diagnosis. London. Med. Gaz. 1844. Dcbr.

Wilkinson King hat eine Abhandlung über den Siz des Kopfschmerzes geschrieben, ohne uns aber über diese Frage einen neuen Aufschluss zu geben. Denn dass das Hirn selbst als ein unempfindliches Organ nicht der Siz des Schmerzes sein könne, ist eine längst anerkannte Sache. Jeder denkende Arzt sucht den Siz des Kopfschmerzes in den Hüllen des Hirns, und *King*, welcher es in Zweifel zieht, dass irgend eine Affection der Arachnoidea Schmerz verursache — worin er wohl unrecht haben dürfte — erkennt die harte Haut und das Pericranium als die nächsten Size des Kopfschmerzes, und sagt, keine anderen organischen Krankheiten des Kopfs seien so constant von Schmerzen begleitet als jene der dura mater. Wir geben dieses gerne zu, können aber die Frage nicht unterdrüken, ob bei solchen Krankheiteu der Schmerz wirklich in der dura mater oder in dem mit ihr verbundenen Parietalblatt der Arachnoidea hause.

Prosopalgie.

M. Veagh: Nature and Treatment of Tic douloureux. Lancet. April.
Gower: On Tic douloureux. Lancet. Juni.
A. Clarke: On the Treatment of Neuralgia by Jodine. Lancet. August.
Cerise: Neuralgie faciale symptomatique d'une tumeur fibreuse de la matrice, guérie par l'exstirpation de cette tumeur. Annal. medico-psychologiques. Mai.

M'Veagh bekennt sich zu *Allnatt's* Lehre, dass Störungen der Verdauungsorgane die häufigste Quelle des Gesichtsschmerzes seien. Er stellt überhaupt vier aetiologische Arten des Gesichtsschmerzes auf. 1) Gesichtsschmerz von Störungen in den Verdauungsorganen, 2) Gesichtsschmerz von fehlerhaften Zähnen, 3) rheumatischer Gesichtsschmerz, 4) sympathischer Gesichtsschmerz von Reizungen im Cerebrospinal- oder im Gangliensystem. Wir brauchen kaum zu bemerken, dass eine solche Eintheilung dem gegenwärtigen Standpunkte unserer Wissenschaft durchaus nicht entspricht; dass der Gesichtsschmerz von Reizung des Cerebrospinalsystems kein sympathischer, sondern ein idiopathischer und dass dagegen der von den Verdauungsorganen ausgehende ein sympathischer ist; dass obige vier Arten bei weitem nicht ausreichen, dass namentlich der typische Gesichtsschmerz, der durch Geschwülste und Exostosen im Schädel bedingte, der von den Genitalien, namentlich der Frauen, ausgehende, der durch Geschwülste im Verlauf der Nerven verursachte etc. fehlen. Ueberhaupt scheint uns der Verfasser keinen Beruf zu einem Pathologen im höheren Sinn des Wortes zu haben. Demohngeachtet müssen wir das, was er vom abdominellen Gesichtsschmerz, als der Beobachtung entnommen, sagt, berüksichtigen. Das, was er über seine zweite und dritte Form von Gesichtsschmerz sagt, ist gehaltlos, und seine vierte Form hat er selbst nie beobachtet.

Der durch Verdauungsstörungen bedingte Gesichtsschmerz entwikelt sich allmälig und gewinnt mit jedem Tag an Heftigkeit; er ist über das Gesicht verbreitet und nicht auf einzelne Puncte

oder Streken beschränkt. Der Kranke hat gewöhnlich in Essen und Trinken geschwelgt und wenig Bewegung gemacht. Die Zunge ist mit einer weissen plastischen Ausschwizung bedekt, der Puls voll und frequent, der Magen reizbar, oft an Säure leidend (Pyrosis); dabei Appetitlosigkeit oder excessiver Appetit, während der Genuss von Speisen den Schmerz vermehrt; Verstopfung und Abgang spärlicher scybalöser Stoffe von weisslicher Farbe, wegen mangelnder Gallensecretion; der Harn spärlich und hoch gefärbt, zuweilen eiweissstoffhaltig; die Haut troken. Gegen diesen Gesichtsschmerz empfiehlt er milde Antiphlogistica, spärliche Diät, kleine Gaben von Mercurialpillen und Hyoscyamus-Extract vor dem Schlafengehen, Infusum compositum Gentianae und Kaliliquor des Morgens; kleine Sinapismen auf die Magengegend und tägliche Bewegung in freier Luft. Nach 8—10 Tagen verliert der Anfall an Heftigkeit und Häufigkeit, die Zunge wird rein, die Secretionen normal; wenn dies geschehen, bekommt der Kranke Disulphas Chinini und Sulphas Magnesiae, anfangs des Tags viermal zu einem Gran und steigend bis zur Heilung. Verf. führt vier von ihm geheilte Fälle dieser Art zur Beglaubigung des Gesagten an.

Gower, auf seine reiche Erfahrung sich stüzend, rühmt die äusere Anwendung des Tabaks in der Form des Infusums, der Tinctur und des Extracts gegen Gesichtsschmerz; er versichert und belegt es durch Beispiele, dass die einmalige Einreibung des Tabakextracts ins Gesicht heftige und lange bestandene Fälle von Prosopalgie dauerhaft geheilt habe. Eben so schnell half dieses Mittel gegen Zahnschmerz.

Clarke heilte eine heftige, seit fünf Jahren bestandene rheumatische Gesichtsneuralgie, bei welcher die Tonsilla der leidenden (rechten) Seite ganz verschwärt war und einen scharfen, stinkenden Eiter ergoss, binnen fünf Monaten durch Jodkalium, welches er anfangs zu 3 Gran dreimal des Tags gab und bis auf 16 Gran dreimal des Tags stieg. Wir glauben gerne, dass solche Neuralgien durch Jodkalium sich heilen lassen; der vorliegende Fall ist aber nicht ganz beweisend, da die Kranke auser dem Jodkalium auch blaue Pillen, Coloquinthen, Rheum, Eisen, Chinin, Campher etc. bekam.

Cerise berichtet einen sehr interessanten Fall einer reflectirten Gesichtsneuralgie.

Eine Dame litt seit 2 Jahren an Gesichts-Neuralgie, deren Anfälle jedesmal 8 Tage vor dem Eintritt der Katamenien eintraten. Die Schmerzen waren im Beginn immer schwach, gewannen mit jedem Tag an Intensität und Ausbreitung, indem sie, anfangs auf die Ober- und Unteraugengegend beschränkt, sich bald über die ganze rechte Seite des Kopfs erstrekten, und am Tage vor dem Eintritt der Menses wurden sie ganz unerträglich; es kam dann Erbrechen und ein heftiger Schmerz einige Linien ober dem Nabel dazu. Während dem sechs Tage anhaltenden Fluss der Menses dauerten die Schmerzen mit gleicher Heftigkeit fort; erst in den lezten 24 Stunden des Monatsflusses begannen sie nachzulassen, dauerten aber abnehmend noch 48 Stunden fort. In der Zwischenzeit der Perioden war reichliche Leukorrhoe, habituelle Schmerzen in den Nieren und Druk in der Uteringegend vorhanden. Diese Dame konnte dem Trieb, Kohlen in sehr groser Quantität zu verzehren nicht widerstehen.

Cerise suchte aus einleuchtenden Gründen die Ursache dieser Schmerzen in einer Affection des Uterus, und die Untersuchung ergab einen faustgrosen fibrösen Polypen, welcher an der obern und hintern Wand des Uterus sass. *Lisfranc* schnitt diese Geschwulst aus, und von nun an kehrten die Schmerzen nie mehr wieder, an welchen die Dame seit 25 Monaten so fürchterlich gelitten. Einige Neigung zum Kohlen-Essen behielt sie aber.

Neuralgia intercostalis.

Grisolles: De la Neuralgie intercostale. Journ. des connaiss. med. Januar.

Im Januarheft des Journal des connaiss. med. findet sich ein Artikel über Neuralgia intercostalis, welcher einem gröseren Werk von *Grisolles* entnommen ist. Was die Redaction veranlassen konnte, diesen Artikel abzudruken, können wir nicht ermitteln, da derselbe kein Wort enthält, was nicht die deutschen, englischen und französischen Aerzte längst gesagt hätten. Verfasser bleibt übrigens mit *Bassereau* und *Valleix* dabei, dass diese Affection nicht im Rükenmark, sondern in den Verzweigungen der Intercostalnerven ihren Siz habe. Für die Franzosen gehört sohin die wichtige Lehre von der excentrischen Kundgebung centrischer Affectionen noch zu den unentdekten Wissenschaften!

Ischias und Meronalgie.

Baruch: Ueber die Natur u. Behandlung der Ischias. Oester. Jahrb. July.
E. Friedlieb: Merkwürdige Fälle von Neurosen. Rhein. Westphäl. Corresp.-Bl. Nro. 11.
Garin: De l'Emploi des Vésicatoires dans le Traitement de la Neuralgie sciatique. Bull. gén. de Therap. Avril.

Dr. *Baruch* in Lemberg, der Gelegenheit hatte, viele Fälle von Ischias zu behandeln, hat eine seinen Beobachtungen entnommene Beschreibung dieser Krankheit geliefert, welche troz mancher Lüken unsere Beachtung verdient. Er bekämpft vor allem die Meinung jener Schriftsteller, welche sich durch einige Sectionsbefunde bestimmen liessen, die Ischias durchgängig als eine vasculöse Krankheit zu betrachten. Wenn er aber in dieser Beziehung seine wissenschaftliche Polemik ausschliesend gegen *Eisenmann* richtet, so hat er eine sehr undankbare Arbeit übernommen, die er gewiss unterlassen hätte, wenn er mit den neueren Arbeiten *Eisenmann*'s,

z. B. mit dessen Abhandlung: zur Nosologie der Rheumatosen und Typosen in *Ditterich's* mediz. chir. Zeitung 1843 Nr. 17 bekannt gewesen wäre. Ueberdies hat er *Eisenmann* mitunter ganz falsch verstanden, und dann liegen zwischen 1836, wo *Eisenmann* seine Typosen geschrieben und 1845, was den wissenschaftlichen Fortschritt betrifft, mehr als 9 gewöhnliche Jahre.

Baruch unterscheidet mit Recht zwei Hauptformen der Ischias, eine entzündliche (warum nicht lieber vasculöse? *E.*) und eine nervöse, welche sich beide durch folgende Zeichen unterscheiden.

Bei der vasculösen Ischias wird der Schmerz, der sich über den ganzen Verlauf des Hüftnerven ausdehnt, an einzelnen Stellen dieses Nerven durch Druk vermehrt. [Diese Angabe ist vag und nicht ausreichend, denn auch beim nervösen Hüftweh gibt es Stellen, die beim Druke schmerzen, wie wir weiter unten sehen werden; wenn der Hüftnerv an einer Stase leidet, so muss die schmerzende und gegen Druk empfindliche Stelle im Verlauf des Hauptstammes dieses Nerven liegen, was ich wohl zu beachten bitte.] Ferner bewirken alle jene Einflüsse, welche die Entzündungen im Allgemeinen steigern, auch Exacerbationen des vasculösen Hüftweh [ist kein verlässiger Anhaltspunct]. Endlich ist im Beginn der Krankheit immer eine offenbare Reizung im Blutgefässsystem vorhanden, und der abgesonderte Harn hat alle Zeichen eines im Organismus stattfindenden Entzündungsprocesses. [Leider bekommt der Arzt selten die Ischias in ihrem Anfange zu sehen, und wir finden es sehr beachtenswerth, wenn der Verf. diese vasculösen Symptome wirklich beobachtet hat, was er wohl durch eine entsprechende Krankheitsgeschichte hätte belegen dürfen. Uebrigens hat der Verf. einen wichtigen Umstand übersehen: wenn die Ischias ihren nächsten Grund in einer Stase des Nerven hat, dann muss unseres Erachtens neben der Sensibilität auch die Motilität dieses Nerven leiden, es muss Krampf oder ein Zustand von Parese und nicht blos durch Schmerz bedingte Erschwerung der Bewegung zugegen sein.*)]

Bei der nervösen Ischias dagegen fand der Verfasser, dass der Schmerz im ganzen Verlauf des ischiadischen Nerven durch einen äusern Druk so lange vermindert, ja oft ganz aufgehoben blieb, als der Druk anhielt. [Diese Angabe belehrt uns, dass der Verf. mit den neueren Beobachtungen über die Neuralgien überhaupt und über die Ischias insbesondere nicht bekannt ist. Bei allen Neuralgien und so namentlich bei der Ischias finden sich die sogenannten Schmerzpuncte, welche den Umfang einer Erbse kaum überschreiten und welche beim Druk mit der Fingerspize heftig schmerzen, während ein ausgebreiteter Druk nach bekannten physicalischen Gesezen nicht schmerzt, weil er nicht mit derselben Kraft auf die Schmerzpuncte wirkt, wie der Druk einer Fingerspize. (Man vergleiche darüber das Werk von *Valleix* über die Neuralgien.) Diese gegen Druk empfindlichen Schmerzpuncte sind in neuerer Zeit in allen Fällen von nervöser Ischias, wenn gesucht, auch immer gefunden worden, namentlich von den darauf aufmerksamen Franzosen.]

Die vasculöse Ischias umfast nach dem Verfasser die rheumatische, die gichtische und die metastatische, während der nervösen Ischias die typöse, die hysterische und die hypochondrische Species angehören. [Diese Ansicht ist gewiss irrig, denn der rheumatische und der gichtische Process können nicht blos eine vasculöse, sondern auch eine nervöse Ischias verursachen, ja gerade die rheumatisch-nervöse Ischias ist die am häufigsten vorkommende, und es würde zu Misverständnissen und Täuschungen führen, wenn man, wie der Verfasser lehrt, jede durch rheumatische Einflüsse entstandene Ischias für eine vasculöse nehmen wollte, was sie gerade in den seltensten Fällen sein dürfte. Ueberdies entspricht das vom Verfasser aufgestellte Schema keineswegs dem heutigen Stande der Wissenschaft, noch enthält es alle Species von Ischias. Wie jedes Leiden irgend einer Nervenprovinz, so ist auch die Ischias eine idiopathische, eine sympathische oder reflectirte und eine symptomatische.

Die idiopathische Ischias ist bedingt durch eine für unsere Sinne nicht wahrnehmbare Veränderung in den Wurzeln derjenigen Nervenfäden, welche den ischiadischen Nerven bilden, und diese nervöse Form von Ischias kann durch rheumatische Einflüsse, durch das typöse Miasma und wahrscheinlich auch noch durch andere Ursachen erzeugt werden.

---

*) Als ich dieses niedergeschrieben, las ich im Juni-Heft des Journal des connaiss. med. p. 261 einen von Dr. *Garin* in Lyon beobachteten acuten Fall von entzündlich-rheumat. Ischias. Hier waren auf der Höhe der Krankheit neben den Schmerzen auch Krämpfe zugegen, und als die Krankheit durch eine Aderlässe und drei Blasenpflaster gebrochen war, zeigte sich das Bein so schwach, dass es kaum den Kranken tragen konnte. In dem zweiten von demselben Beobachter erzählten Fall war der Druk auf den Nervus popliteus externus höchst schmerzhaft, nicht so der Druk auf den obern Theil des nervus ischiadicus. Der Kranke konnte auf der Höhe der Krankheit schon aus Schmerz nicht die geringste Bewegung machen oder machen lassen — ob auch Parese zugegen war, läst sich nicht bestimmen, — und unmittelbar nach Beseitigung der Schmerzen war das Glied so schwach, dass der Kranke weder gehen noch aufstehen konnte.

Die sympathische Ischias ist bedingt durch die Affection peripherischer Nerven, welche Affection sich auf die Wurzeln des ischiadischen Nerven reflectirt. Man hat Beispiele, dass Affectionen der Verdauungsschleimhaut, Verengerung der Harnröhre Ischias veranlast haben, und die vom Verf. angedeutete hysterische und hypochondrische Ischias gehört gewiss auch in diese Categorie.*)

Die symptomatische Ischias ist bedingt entweder durch eine Hyperämie oder Stase in den Wurzeln oder in der Bahn des ischiadischen Nerven oder durch krankhafte Producte und Geschwülste, welche auf irgend eine Stelle der Bahn des genannten Nerven drüken. Man kennt das Beispiel, dass eine Jahre lang bestandene heftige Ischias nach der Ausschälung einer Balggeschwulst sogleich verschwand. — Bei alle dem bleibt für die Pathologie der Ischias noch gar viel zu thun übrig.

Den Abschnitt über die Behandlung der Ischias beginnt *Baruch* mit einer Musterung mehrerer, bei weitem nicht aller, gegen diese Krankheit gerühmten Mittel, welche wir füglich übergehen können. Nur über seine Bemerkungen in Bezug auf die Blasenpflaster einige Worte. Er glaubt, dass dieses Mittel nur in chronisch gewordenen Fällen Dienste leisten könne und auch hier nur dann, wenn die Blasenpflaster blos zur Unterstüzung der Wirkung inerlich angewendeter Heilkörper beitragen, da die äusern Reizmittel schwerlich allein eine Heilung herbeiführen können, und zu diesem Ausspruch hält er sich durch seine Erfahrungen berechtigt. Was an diesen Erfahrungen ist und ob etwa die Menschen in Galizien anders gegen Blasenpflaster reagiren als die Deutschen, muss ich dahin gestellt sein lassen; aber nach meinen Erfahrungen steht fest, dass es nach dem Vinum Colchici opiatum gegen frische Fälle von rheumatischer Ischias kein besseres und schneller zum Ziel führendes Mittel gibt, als Blasenpflaster, und die Franzosen haben in neuerer Zeit zahlreiche Fälle von veralteter Ischias durch die blose Anwendung der flüchtigen Vesicatore auf die Schmerzpuncte geheilt.

Das Heilverfahren, welches der Verf. selbst angewendet und erprobt hat, ist folgendes:

*) Der Herr Verf. hat über seine hysterische Ischias keine näheren pathologischen Untersuchungen mitgetheilt; sollte er solche Untersuchungen gemacht haben, und sollte sich daraus ergeben, dass meine Ansicht, welche die hysterische Ischias als ein vom Uterus ausgehendes Reflex-Leiden betrachtet, irrig ist, so bitte ich ihn sehr, mir diese Untersuchungen zukommen zu lassen, oder dieselben in einem Journal zu veröffentlichen, weil ich mich seit Jahren besonders mit dem Studium der Hysterie beschäftige. *E.*

1) beim typischen Hüftweh schwefelsaures Chinin, wie sich von selbst versteht.

2) Beim rein nervösen Hüftweh, wovon er zwei Fälle bei hysterischen Frauen und einen dritten bei einem durch Ausschweifungen heruntergekommenen Hypochondristen beobachtet hat, verfuhr er in nachstehender Art. In allen 3 Fällen hat er eine Inunction aus 2 Unzen Oleum hyoscyami und einer Drachme Oleum cajeput verordnet, wovon täglich dreimal zwei Kaffeelöffel voll in den ganzen Verlauf des afficirten ischiadischen Nerven einzureiben. Zugleich lies er die beiden ersten Kranken einen Baldrianaufguss mit einem Scrupel Haller'scher Säure und den lezten Kranken ein Chinadecoct nehmen (wozu das?) Schon nach wenigen Tagen fanden die hysterischen Kranken sich bedeutend erleichtert, und nach 14 Tagen waren sie von der Ischias ganz geheilt. Länger aber widerstand die Ischias von hypochondrischer Herkunft diesem Kurverfahren; denn erst nachdem der Kranke nach Verlauf von drei Wochen und bei beharrlicher Beobachtung der gegebenen ärztlichen Vorschriften sich bedeutend stärker gefühlt hatte, verschwand das Uebel, obwohl schon am dritten Tag der Behandlung eine so auffallende Erleichterung eingetreten war, dass der Kranke die Sandsäke entbehren konnte, die er über den leidenden Stellen zu dem Zwek immer liegen hatte, um sich durch den mechanischen Druk derselben auf den Hüftnerven eine Linderung der Schmerzen zu verschaffen.

Dieselbe Inunction lies Verf. nach vorausgeschikter topischer Blutentleerung längs des Verlaufs des Hüftnerven auch in der entzündlich rheumatischen und arthritischen Ischias anwenden, und nebenbei warme Umschläge von Tabaksblättern auf den leidenden Theil und inerlich ein saturirtes Sassaparillen-Decoct, Pulver aus Goldschwefel und Aconitextract gebrauchen, und sah die besten Erfolge davon bei 3 Kranken. Zwei dieser Kranken waren schon früher mit rheumatischen Gelenkentzündungen behaftet, die Verf. auch durch den Gebrauch der Tabaksblätter-Umschläge in kurzer Zeit geheilt hat.

Vom entzündlich metastatischen Hüftweh sah Verf. nur einen Fall. Das Uebel entstand hier durch rasche Abheilung eines Herpes auf dem leidenden Schenkel, und wurde von ihm durch den abwechselnden äusern Gebrauch der verdünnten Haller'schen Säure und der oben erwähnten öligen Einreibung auf den schmerzhaften Theil beseitigt, nachdem er zugleich die Tabaksblätter-Umschläge mit in Anwendung gezogen hatte.

Friedlieb beobachtete bei einem 12jährigen Mädchen im Gefolge von Neuralgie der Glieder ein Erythema fugax. Dieses Erythem erschien immer gegen das Ende des Schmerz-Paroxysmus auf dem eben leidenden Gliede, und blieb aus, als

die Neuralgie durch Zincum hydrocyanicum beseitigt war.

Seit *Cotugno* die Anwendung der Blasenpflaster gegen die Ischias empfohlen, wurden dieselben von vielen Aerzten und mit verschiedenen Modifikationen angewendet. *Gendrin* sezt gleichzeitig ein groses Blasenpflaster von ohngefähr 6 Zoll Durchmesser etwas rükwärts vom grosen Trochanter, ein zweites ohngefähr 4 Zoll groses auf die äusere Seite des Kniegelenks im Niveau des obern Endes des Wadenbeins, und das dritte von 5 Zoll Durchmesser auf das untere Ende des Wadenbeins, so dass es den Knöchel und den obern Theil der äuseren Seite des Fussrükens dekt. Diese Methode hat sich *Garin* angeeignet, und es steht nur noch zu bemerken, dass bei der acut-entzündlichen Form der Ischias der Anwendung der Blasenpflaster entsprechende Blutentleerungen vorhergehen müssen. Diese Blasenpflaster verursachen anfangs eine Vermehrung der Schmerzen, welcher aber sehr bald eine grose Erleichterung folgt. *Garin* hat diese Blasenpflaster in ungewöhnlichen Dimensionen angewendet: so hat er in einem Falle von veraltetem Lendenschmerz, dessen Diagnose schwierig war, nicht nur auf jede untere Extremität drei Blasenpflaster von der oben angegebenen Gröse, sondern überdies noch auf die Nierengegend ein Blasenpflaster von 7 Zoll Höhe und 8 Zoll Breite gelegt, und diese Application inerhalb 4 Wochen dreimal u. zwar mit dem besten Erfolg wiederholt, ohne dass diese enorme Vesication die geringste schlimme Nebenwirkung gehabt hätte.

Arthralgien.

J. Guérin: Considérations génerales sur les Arthralgies et les difformités arthralgiques. Gaz. med. de Paris. Octbr. 4. und 25.

Guérin hat eine umfangreiche Abhandlung über die Arthralgien geliefert und sich darin auf manche angeblich neue Beobachtung viel zu gut gethan; aber die ganze Arbeit hat für die teutschen Aerzte keinen Werth, denn *Guérin* wirft, wie die meisten Franzosen, die Arthralgien mit den weissen Gelenkgeschwülsten und Gelenkvereiterungen zusammen u. trägt sohin das Seinige, statt zur Aufklärung, zur Verwirrung bei. Aber auch in Bezug auf die weissen Geschwülste und die Coxarthrocacen sagt er nichts neues.

Neuralgie des Arms.

Gamberini: Eigenthümliche Neuralgie des Vorderarms. Raccoglitore medico. 1844. Juni.

Gamberini beobachtete seit einiger Zeit häufig einen eigenthümlichen Nervenschmerz, der die untere Hälfte des Vorderarms bis zu den Fingern einnimmt. Die daselbst fehlende schmerzhafte Empfindung ist den Tag über erträglich, doch des Nachts tritt ein Krampf ein, der so heftig ist, dass er den Kranken den Schlaf raubt. Auser einer leichten Muskel-Anschwellung bemerkt man an der leidenden Parthie keine sinnenfällige Veränderung. Die Bewegung steigert den Schmerz, und manchmal hört man eine Crepitation der Sehnen. Die des Tags unempfindlichen, wie erstarrten Fingerspizen werden zur Nachtzeit sehr empfindlich, wobei jedoch meistens nur ein Vorderarm leidet. Nur Frauen sind dieser Neuralgie unterworfen, besonders in dem Alter von 20—30 Jahren. Die öftere Berührung mit Waschlauge scheint die Neuralgie hervorzurufen; wenigstens war der gröste Theil der Beobachteten dieser Beschäftigung ergeben. (Dieses angenommen, wäre der Schmerz kaum eine excentrische Erscheinung einer centralen Affection, und das Leiden wäre sohin keine Neuralgie.) Einreibungen einer aus Belladonna-Extract bereiteten Salbe brachten nicht nur Erleichterung, sondern reichten in den meisten Fällen zur vollkommenen Wiederherstellung hin.

Neuralgie der Finger und Zehen.

Flamm: Seltene Neuralgie in den Spizen aller Finger und Zehen. Oester. Jahrb. 1844. Dcbr.

Dr. *Flamm* hat über eine merkwürdige, unsers Wissens in ihrer Art einzig dastehende Neuralgie berichtet.

Frau B., 35 Jahre alt, litt von ihrer Jugend bis zum Beginn der gegenwärtigen Krankheit häufig an intensiven Kopfschmerzen, und wurde vor einigen Monaten von einer hartnäkigen Cardialgie geheilt. Bald darauf stellte sich zeitweise, besonders nach längerem Gehen, ein drükender Schmerz in den Fusssohlen ein, und seitdem sie sich vor 6 Wochen bei nassem Wetter erkühlte, leidet sie an fast unerträglich heftigen, mehrere Minuten dauernden Schmerzanfällen in den Spizen (Ballen) aller Finger und Zehen. Iedem Anfall geht ein Prikeln in den Handtellern und Fusssohlen voraus, das sich gegen die Finger- und Zehenspizen hinzieht; darauf fangen diese — die vom Körper entfernteren Hälften der lezten Phalangen — zu schmerzen an, werden heiss, intensiv blauroth, bekommen ein hökeriges, wie von unterliegenden varikösen Venen angeschwollenes Aussehen, und wenn der Schmerz, den die leiseste Berührung steigert, seine gröste Höhe erreicht, bricht Schweiss daselbst in Tropfen hervor. Oefters entstehen linsengrose Ecchymosen, in deren genauer Begrenzung die Schmerzen am heftigsten wüthen. Nach einigen Minuten kehrt alles wieder zur Norm zurük, nur bleibt die Spize des rechten Ringfingers und die der linken kleinen Zehe auch in der freien Zeit etwas roth und angeschwollen, und der Nagel des ersteren ist vor den übrigen auffallend convexer. Sämmtliche angrenzenden Gelenke bieten weder subjectiv noch objectiv etwas abnormes. Die Anfälle sind des Tags selten und gelind; von Sonnen-Untergang aber bis gegen Mitternacht äuserst heftig und schneller wiederkehrend, worauf die erschöpfte Kranke auch die übrige Nacht fast schlaflos zubringt. Abwechselnd ist tagelang eine Extremität, oder es sind zwei zugleich, stärker als die übrigen ergriffen; doch

ist dieses meistens der erste Ringfinger und die linke kleine Zehe. Jede heftige Gemüthsbewegung, welche oft durch die geringfügigsten Ursachen gewekt wird, bringt schmerzhaftes Durchzuken, wenn nicht den ganzen neuralgischen Anfall hervor. Gehen, ebenso Ergreifen fester Gegenstände ist schmerzhaft und wird überdies durch einen halbgelähmten Zustand der Hände erschwert. Die Kranke ist abgemagert, stets fieberfrei, hat sehr wenig Esslust, ihre habituell erhöhte Sensibilität ist während dieser Krankheit noch mehr gesteigert; der Urin constant klar und wenig gefärbt; die Gegend der lezten Naken- und Lendenwirbel bei stärkerem Druk schmerzhaft; häufig stellt sich eine linkseitige Pleurodynie ein, an der sie seit mehreren Jahren leidet. Von einem früheren Arzte auf die Hand- und Fussgelenke angewendete derivirende Mittel waren ohne Erfolg geblieben.

Verf. erkannte das Leiden für Neuralgie, und die leidenden Theile für den Siz excentrischer Wirkungen und richtete daher sogleich sein Augenmerk auf die empfindlichen Stellen der Wirbelsäule; da aber die Kranke anfangs keine Derivantia hier anwenden lies, so gab er vorläufig Pillen aus schwefelsaurem Chinin mit Opium. Die Verschlimmerungen, die regelmäsig jeden Abend wiederkehrten, wurden darauf immer milder und blieben endlich drei Tage hindurch ganz aus. Sie stellten sich aber nachher zwischen 9 und 12 Uhr Vormittags ein und erreichten, namentlich als das Opium aus den Pulvern wegblieb, ihre vorige Heftigkeit. Verf. gab nun eine Zeitlang Opiate, welche die herrlichsten Dienste leisteten; so oft aber ihre Dosis verringert wurde, verschlimmerte sich alsbald das Uebel. Nach 5 Wochen wurde Croton-Oel auf die empfindlichen Stellen der Wirbelsäule eingerieben, kalte Hand- und Fussbäder und kalte Waschungen des ganzen Körpers angewendet, inerlich carbonas Ferri zu 12 — 18 Gran des Tages gegeben, die Dosis der Opiate vermindert, an manchen Tagen ganz gestrichen. Nach 14 Tagen dieser Behandlung bedeutende Besserung, nach 2 Monaten vollkommene Heilung. Auch die Beweglichkeit der Hände und Füsse hatte sich gebessert.

Hepatalgie.

Allnatt: On Hepatalgie. London. Med. Gaz. May.

Allnatt hat eine kleine Abhandlung über die Hepatalgie geliefert. Wenn derselbe klagt, dass diese Neuralgie zu oft übersehen und mit Leber-Entzündung verwechselt werde, so kann solches kaum eine Anwendung auf teutsche Aerzte finden, denn bei uns ist diese Krankheit längst bekannt; auch kann nicht wohl eine Verwechslung der Hepatalgie mit Leberentzündung stattfinden, eher noch mit Leberfell-Entzündung, allein die Intermission des Schmerzes, der nicht-entzündliche Harn etc. charakterisiren sie zur Genüge. Verf. mustert einige Arzneimittel in Bezug auf diese Krankheit, verwirft Merkur und kohlensaures Eisen und versichert, milde Abführmittel mit Colchicum, Ipecacuanha und Hyoscyamus bewirkten in der Regel eine schnelle Heilung. Beachtenswerth, wenn begründet! Verf. theilt zwei Krankheitsgeschichten mit: die eine betrifft eine reine Hepatalgie, die andere eine mit Gesichtsschmerz wechselnde Hepatalgie. Die Kranke hatte bereits 8 Jahre an heftigem Gesichtsschmerz gelitten, als derselbe aufhörte und Hepatalgie dafür auftrat, u. als diese schwieg, erschien der Gesichtsschmerz wieder. Dieser Wechsel fand häufig statt, und es ist bemerkenswerth, dass diese beiden Arten von Neuralgie nie gleichzeitig vorhanden waren.

Splenalgie.

v. Guttceit: Splenopathia nervosa. Med. Zeit. Russlands. Nro. 21.

Guttceit unterscheidet nach den von ihm beobachteten Fällen zwei Grade des nervösen Milzschmerzes.

Erster Grad. Anhaltender sehr heftiger Schmerz in der Milzgegend, der Exacerbationen macht, beim Druk auf die Milzgegend, bei jeder Bewegung, Gehen, Sichaufrichten, beim Sprechen selbst sich vermehrt, beim Ruhigliegen am erträglichsten ist. — Der Schmerz erstrekt sich bis in die Magen- selbst Lebergegend, und aufwärts bis in die Brustwarze. Der Schmerz sizt theils in der Tiefe, theils betrifft er den Theil der Bauchwand unter den falschen Rippen, welcher der Milzgegend entspricht. Schon leise Berührung der Bauchwand in dieser Gegend vermehrt den Schmerz, sowohl äuserlich als in der Tiefe.

Daneben Herzklopfen, das gleichfalls bei jeder Bewegung gesteigert wird, so zwar, dass deswegen die Kranken zuweilen jede Bewegung scheuen; Athemnoth; exacerbirt der Schmerz, so kann er sowohl als das Herzklopfen, zu dem dann auch Schmerz in der Herzgegend sich gesellt, und die Beängstigung einen hohen Grad erreichen, und sich mit allgemeiner Aufregung im Blutsystem verbinden.

Zweiter Grad. Schmerz inerlich und äuserlich mit denselben Charakteren, aber viel erträglicher. Er sizt fast ausschlieslich in der Tiefe, nimmt die Bauchwand gar nicht, oder nur unbedeutend in Anspruch, und zu seiner Vermehrung muss der Druk tief angebracht werden. Herzklopfen selten und nur bei starkem Gehen, wo der Schmerz in der Milz unerträglich werden kann. —

Das Leiden ist nicht periodisch, sondern anhaltend, mit zu verschiedenen Zeiten eintretenden Verschlimmerungen, zu deren Hervorbringung Aerger und Kummer die vorzüglichsten Veranlassungen zu sein scheinen. Meist erscheinen die Verschlimmerungen in der Nachmittags- u. Nachtszeit. Sie sind nur im ersten, höheren Grad des Uebels zu bemerken. Das Allgemeinbefinden ist fast ungestört; Fieber nicht zugegen; der Appetit zuweilen gut, zuweilen — in dem höheren Grade des Uebels — gänzlich fehlend. Trübe Laune, Verstimmtheit, hypochondrische u. hyste-

rische Beschwerden erscheinen im Gefolge des Uebels. Die Färbung der Haut ist im Ganzen schmuzig, nicht aber bleich-cachektisch; ich habe in einem Falle das Leiden bei blühender Farbe gesehen. Die Kranken waren alle schwächlicher Leibesbeschaffenheit; dem Geschlechte nach 4 weiblich, 3 männlich. Der älteste Kranke eine verheirathete Frau von 28 Jahren; die übrigen unverheirathet. Das Alter wechselte von 17 bis 28 Jahren. Die Dauer des Uebels kann über ein Jahr sein.

Bei Vergleichung mit andern Krankheitszuständen der Milz ergibt sich als unterscheidend folgendes:

I. von der Milzentzündung;

1) bei Heftigkeit der Erscheinungen langwieriger Verlauf,

2) der Mangel eines dem örtlichen Leiden entsprechenden Fiebers oder Allgemeinleidens,

3) die Gefahrlosigkeit der Krankheit, indem sie nur Schwächung hervorzubringen scheint,

4) die Erfolglosigkeit der entzündungswidrigen Behandlung.

II. Von Milzhypertrophie. Es findet gar keine oder nur eine sehr unbedeutende Vergröserung der Milz statt. Und es ist hiebei nicht zu bestimmen, ob diese Vergröserung schon vor der Krankheit vorhanden war, oder erst in derselben entstand; —

III. Neuralgia lienis. Mit diesem Leiden hat das beschriebene die gröste Aehnlichkeit, u. Verf. glaubt, dass dieselbe als eine Varietät der Neuralgia lienis angesehen werden muss. *Canstatt* in seiner Beschreibung der Neuralgia lienis (spec. Therapie 1845 Bd. 4 S. 733.) bemerkt ausdrüklich, dass keine vermehrte Empfindlichkeit beim Druke vorhanden sei; auch spricht er nicht von dem Schmerze äuserlich in der Bauchwand, auch nicht von der eigenthümlichen Vermehrung des Schmerzes bei Bewegungen, von dem Herzklopfen, Herzschmerz, von der Athemnoth in den höheren Graden des Uebels.

Was die Behandlung des Uebels betrifft, so hat Verf. es im ausgedehntesten Umfange mit Aderlässen, Egeln, Calomel, Salzen, betäubenden Mitteln, Decocten, Sublimat, ziehenden und beruhigenden Pflastern und Salben behandeln sehen, ohne Erfolg, wenn nicht die Zeit ein Ende sezte. Das Mittel, welches sich dem Verf. auffallend heilsam zeigte, will er erst dann bekannt machen, wenn weitere Beobachtungen dessen Nuzen bestätigt haben.

Anästhesien.

Puchelt, sen.: Ueber partielle Empfindungs-Lähmung. Heidelb. Med. Annalen B. X. 485.

James Dixon: Two Cases of Anaesthesia and Loss of motory functions of the fifth Nerve. London. Med. Gaz. July.

Ueber die (qualitativ) partielle Empfindungslähmung hat Hofrath *Puchelt* eine sehr interessante Arbeit geliefert, die wir vollständig mittheilen müssen.

Wenn die Haut eines Theiles der Empfindung gänzlich beraubt ist (anaesthesia completa), so ist die Empfindlichkeit für alle und jede Eindrüke gleichmäsig erloschen; es kommen aber Fälle vor, in welchen nur gewisse Eindrüke entweder gar nicht oder in einem geringern Grade als andere empfunden werden. So hat Verf. namentlich beobachtet, dass in mehren Fällen, die ihm vorkamen, das Tastvermögen der Hand mehr oder weniger vermindert, in einem gänzlich erloschen war, ohne dass das Empfindungsvermögen für andere Eindrüke in gleichem Grade verändert worden war. Dies beobachtete er zuerst

1) bei einem einige sechzig Jahre alten Herrn, welcher am 3. Februar 1835, um 1 Uhr Nachmittags, plözlich die Empfindung im linken Arm, besonders auf der Extensionsseite, verlor, ohne dass die Bewegung verlezt war; zugleich fror der Arm und fühlte sich kalt an. Nach einem Aderlass von 16 Unzen wurde der Arm wieder warm und die Empfindlichkeit kehrte zurük. Jedoch wurde der Mann, welcher sich bis dahin ziemlich wohl befunden hatte, von diesem Tage an nicht wieder gesund, sondern klagte fortwährend über eine Empfindung im Kopfe, welche er „Schwül" nannte und die sich an Schwindel anreihen mochte, zugleich blieb er auserordentlich verdrieslich und ärgerlich. Am 14. Februar 1837 wurde er von einer plözlichen und spontanen Ohnmacht befallen, in welcher er zu Boden fiel, ohne dass Folgen zurükblieben. Aber am 22. März 1838 stellte sich ein vollkommner apoplektischer Anfall mit Lähmung der rechten Seite ein. Jedoch auch dieser Anfall wurde überstanden und die Lähmung der rechten Seite verschwand, so dass der Mann wieder zu seinem frühern Zustande zurükkam, bis am 18. Juni auf eine unerwartete Weise Tympanites entstand, welcher in der Nacht vom 26. zum 27. den Tod herbeiführte. Bei der Leichenöffnung fand man theilweise Verknöcherungen der rechten Karotis, der Intervertebral-Arterien, der Basilaris und ihrer Aeste, und auserdem eine Kyste zwischen dem linken thalamus und corpus striatum, welche von grumösem Blut angefüllt war, so wie den höchsten Grad von Verengung der flexura sigmoidea durch eine callöse Verdikung der Häute, welche sich als die Ursache der unüberwindlichen Verstopfung und des Tympanites herausstellte. — Jene Kyste war das Residuum eines Extravasates, welches den apoplektischen Anfall am 22. März 1838 veranlast hatte.

Unter den Klagen, welche dieser Mann seit dem Anfalle vom 3. Febr. 1835 führte, hob er mit groser Verdrieslichkeit besonders oft diejenige hervor, dass er mit der linken Hand sich weder die Halsbinde anlegen, noch einen Knopf zuknöpfen könne, höchstens vermöchte er es, wenn er sich auf die Finger sehen könnte. Es ist dies eine bekannte Folge der Empfindungslähmung, welche unter andern auch das Gehen bei denen verhindert, deren Empfindungsvermögen in den Zehen erloschen ist. Aber Verf. wurde überrascht, als der Kranke bei näherer Untersuchung versicherte, er fühle die Berührung der Hand und jedes einzelnen Fingers, eben so die Tem-

peratur der Gegenstände, welche er in die Hand nehme, und jede Veranlassung zu Schmerzen, welche man durch Kneipen, Stechen etc. herbeiführte. Verf. möchte behaupten, er empfand zwar mit der linken Hand, aber er erkannte nichts durch dieselbe. — Unter den Ergebnissen der Leichenöffnung könnte höchstens die Verknöcherung der Hirnarterien als Ursache dieses Tastmangels angesehen werden.

Diese partielle Lähmung, welche sich blos in dem Tastvermögen äuserte, zog des Verf. Aufmerksamkeit zwar auf sich, er versäumte es jedoch, genauere Versuche anzustellen, wozu er kurze Zeit darauf in der Klinik Gelegenheit fand. Da wurde

2) nämlich am 22. Nov. 1838 ein junger Mann, einige dreisig Jahre alt, aufgenommen, welcher sich durch unmäsigen Genuss spirituöser Getränke ruinirt hatte. Er hatte bei der Aufnahme eine Leber, welche bis zum Rande des Hüftbeins herabragte, und Erscheinungen, welche auf ein Hirnleiden schliesen liessen. Später stellten sich Lähmungen in der linken obern und in den untern Extremitäten ein; in der obern war es blose Empfindungs-, in den untern unvollkommene Bewegungslähmung, jedoch mit krampfhaften Zusammenziehungen der Zehen verbunden.

Verf. hatte nicht gehofft, dass der Kranke zu heilen sei, demohngeachtet genas er, wurde aber erst den 7. März 1840 entlassen und befindet sich noch in Heidelberg. — Bei diesem Kranken stellte Verf. wiederholt Versuche über das Tastvermögen mit verbundenen Augen an. Bei denselben vermochte er keinen Gegenstand, den man ihm in die linke Hand gab, zu erkennen; man wählte dazu Tücher, Schlüssel, Geldstüke, Geldbeutel, Weinflaschen und was gerade zur Hand war. Nur wenn kalte metallische Körper ihm in die Hand gegeben wurden, äuserte er die Vermuthung, dass sie von Metall seien, weil sie kalt wären. Eben so unterschied derselbe auf das bestimmteste die Temperatur eines jeden Stoffs, den er mit der gelähmten Hand berührte, auch für schmerzenerregende Dinge war er sehr empfindlich; stach man die des Getastes entbehrenden Finger mit einer Nadel, oder knipp man die Haut zusammen, so fuhr er zusammen, äuserte Schmerz und erkannte die Veranlassung desselben. Aus wiederholten Versuchen ging hervor, dass der Kranke von äusern Objecten nur dasjenige wahrnahm, was einen Eindruk auf das Gemeingefühl machte, dasjenige aber nicht erkannte, was den Sinn des Getastes anging.

Seitdem hat Verf. nicht versäumt, bei Kranken, welche an Empfindungslähmung der obern Extremitäten litten, diese Versuche zu wiederholen, er hat aber keinen angetroffen, bei dem sie so sprechende Resultate gaben, wie bei dem so eben erwähnten.

3) Im Mai 1844 hatte er eine alte Dame von 75 Jahren zu untersuchen Gelegenheit, welche von Zeit zu Zeit Anfälle von vertigo caduca gehabt hatte und in der Nacht vom 19. zum 20. Mai von einer completen Bewegungslähmung des linken Armes und Fusses befallen worden war. Das Bewustsein war vollkommen klar geblieben und der Geist bei dem Besuche am 23. Mai sogar lebhaft. Hier war die Empfindung in der gelähmten Hand nicht verändert, sie empfand jede Berührung und sogar Schmerzen, wenn man die gestrekten Finger zusammenbog; Gegenstände aber, die man ihr in die Hand gab, vermochte sie mit geschlossenen Augen nicht zu erkennen, obwohl sie einzelne Eigenschaften, z. B. ob sie warm oder kalt, weich oder hart, gros oder klein seien, wahrnahm. Hier schien blos die Fähigkeit, die Form zu bestimmen, vermindert zu sein, was man vielleicht davon ableiten könnte, dass die gelähmten Finger nicht gehörig an den zu untersuchenden Körper angelegt werden konnten. Indessen hat Verf.

4) in einem andern Falle von Bewegungslähmung der Hand bei einem Bauer das allgemeine Empfindungsvermögen und das Tastvermügen fast nicht vermindert angetroffen, denn er erkannte mit verbundenen Augen die ihm in die gelähmte Hand gegebenen Gegenstände recht gut; bei diesem Manne war dagegen die Empfindlichkeit für die Temperatur in der gelähmten Hand vermindert, denn wenn man dieselbe in heisses Wasser stekte, äuserte er blos, dass dasselbe warm sei, wenn man aber die andre Hand in daselbe Wasser brachte, so beklagte er sich sogleich über heftiges Brennen und zog sie schnell zurük. Auch bei diesem Manne war übrigens die Lähmung eine Folge des Schlugflusses, er blieb indessen nur kurze Zeit in dem Klinikum und verlies dasselbe in dem Zustande, in welchem er eingetreten war.

5) Auf eine eigenthümliche Weise zeigten sich die Verhältnisse des Empfindungsvermögens bei einer Kranken, welche am 9. Oct. d. J. in das Klinikum eintrat. Diese unverheirathete, sehr pastöse, strumöse, schon seit mehrern Jahren nicht mehr menstruirte Person von 50 Jahren war am 29. Septbr. Abends nach einer Fahrt auf der Eisenbahn plözlich von einem apoplektischen Anfalle ergriffen worden. Als sie vom Sopha aufstehen wollte, fiel sie um, sie behielt jedoch, ihrer Angabe zufolge, ihr Bewustsein ganz unverlezt; die linke Seite war gelähmt. Jedoch kehrte die Bewegung bald wieder bis zu einem gewissen Grade zurük, so dass die Kranke am 10. Oct. bereits die linke Hand bis zum Kopfe erheben und allein, aber freilich noch sehr unvollkommen, gehen konnte. Die Empfindung fehlte im Anfange auf der ganzen linken Seite, vom Scheitel bis zu den Fusszehen gänzlich; noch am 10. Octbr. war der ganze Arm bis über den Ellenbogen herauf auf der Strek- und Beugeseite für die Nadel ganz unempfindlich. Demohngeachtet erkannte die Kranke die Gegenstände, welche man ihr bei verschlossenen Augen in die linke Hand gab, richtig, sie muste sie aber erst eine längere Zeit sorgfältig betasten. — Am 13. Octbr. war die Bewegung schon um vieles gebessert, die Kranke ging namentlich viel leichter und freier als am 10. Octbr. Auch war am linken Arme und Fusse die Empfindung für die Nadel zuzükgekehrt, ja es empfand die Kranke an diesen Theilen die Nadelstiche viel schmerzlicher als an der rechten Seite; dies fand aber an einzelnen Stellen mehr als an andern Statt, namentlich am Ballen des Daumens, dagegen fanden sich noch einzelne Stellen, an welchen die Empfindung für die Nadel noch nicht zurükgekehrt war. Auf ähnliche Weise verhielt sich die Empfindlichkeit auch für heises Wasser, welches an der linken Hand mehr als an der rechten brannte. Degegen konnte sie die Gegenstände, welche man bei verbundenen Augen ihr in die kranke Hand gab, immer noch erst nach längerer Untersuchung bestimmen, erkannte sie dann aber richtig; so namentlich Schlüssel, Zündhölzchen, Nadelkissen, Löffel etc. Auserdem gab die Kranke an, dass auch die Empfindlichkeit im linken Nasenloche (für Schnupftabak) und auf der linken Seite der Zunge (für Zuker) vermindert sei, dass sie aber mit dem linken Auge eben so gut, wie

mit dem rechten sehe, und mit dem linken Ohre eben so gut höre, wie mit dem rechten. — Am 27. Oct. wiederholte Verf. die Untersuchung; die Bewegungen waren fast ganz frei; die Empfindlichkeit für die Nadel war am linken Arm gröser als am rechten, die Stellen, wo der Nadelstich nicht empfunden wurde, hatten sich vermindert und es fanden sich nur wenige auf der Strekseite; eben so war an der linken Hand die Empfindlichkeit für heises Wasser immer noch gröser als an der rechten, und auch die Kälte des Wassers wurde da stärker empfunden; dagegen war das Tastvermögen immer noch an der linken Hand vermindert, es bedurfte einer längeren Untersuchung, ehe die Kranke die Dinge erkannte, die man ihr bei verbundenen Augen in die Hand gab; ja des Verf. Finger erkannte sie mit der linken Hand gar nicht, mit der rechten sogleich; demohngeachtet konnte sie eine Nadel einfädeln und nähen. Am 10. Oct. verlies sie die Anstalt.

Die grösere Empfindlichkeit für die Nadel und die Temperatur, welche man in diesem Falle bereits am 13. Oct. antraf, bringt Verf. auf Rechnung des wiederkehrenden Empfindungsvermögens, wie man auch bei Bewegungslähmungen beobachtet, dass sie sich unter Zittern der Glieder und krampfhaften Zufällen verbessern, wenn sie noch nicht lange bestanden haben.

Es ist dem Verf. nicht bekannt, dass ähnliche Untersuchungen und Beobachtungen mitgetheilt worden wären, deshalb entschloss er sich, die vorstehenden bekannt zu machen, obwohl sie nicht sehr zahlreich sind. Sie werden vielleicht die Veranlassung geben, sie zu vervielfältigen u. namentlich Empfindungslähmungen mit Beziehung auf einzelne Eindrüke genauer zu untersuchen, als es gewöhnlich geschieht, wenn man sie blos mit der Nadel in der Hand prüft.

Vergleicht man diese Erscheinung, die Verf. als partielle Empfindungslähmung *) bezeichnet, mit der totalen, in welcher gar keine Eindrüke an einem Theile wahrgenommen werden, so erscheint sie als ein geringerer Grad der leztern. Indessen dürfte sie nicht blos aus diesem graduellen Gesichtspunkte zu betrachten sein, weil in dem einen Falle diese, in einem andern jene Eindrüke nicht wahrgenommen werden. Bei vollkommenem Tastmangel wurde z. B. die Temperatur wahrgenommen u. schmerzhafte Eindrüke wurden empfunden; in einem andern Falle war die Empfindung der Temperatur vermindert, das Tastvermögen unverlezt etc. Es scheint daher dieser partiellen Empfindungslähmung etwas qualitativ Eigenthümliches zum Grunde zu liegen. Sucht man sich dies zu deuten, so wird man auf fünf Veranlassungen, die möglicherweise Statt finden können, hingewiesen; erstens auf die Hautstelle, an welcher diese Erscheinung vorkommt, zweitens auf die Nervenausbreitung in derselben, drittens auf die Nervenbahnen, viertens auf das Rükenmark und fünftens auf das Gehirn.

Wenn aber krankhafte Zustände eines Organes, eines Fingers z. B., die Empfindlichkeit aufheben, so möchte es kaum vorkommen, dass dies nur auf eine partielle Weise geschieht, höchstens können dann graduelle Unterschiede der Empfindungslähmung eintreten, wie sie nicht selten bei örtlichen Krankheiten beobachtet werden; wenn z. B. ein Finger von dikem Callus bedekt wird, so können Eindrüke auf die Empfindungsnerven in geringerm Grade wirken und die Empfindung ist weniger lebhaft; aber es findet dies gleichmäsig in Hinsicht auf alle Eindrüke Statt. Dass aber in den oben mitgetheilten Fällen an ein örtliches Leiden des empfindenden Theiles nicht zu denken ist, leuchtet von selbst ein; ebensowenig spricht etwas dafür, dass die die Eindrüke aufnehmende Nervenausbreitung in der Haut zunächst von Krankheit ergriffen worden ist.

Was ferner die Nervenbahnen anlangt, so wäre es wohl möglich, dass einzelne sensitive Primitivfasern eines Nerven das Leitungsvermögen verlören, andre es behielten. Indessen kennt Verf. keine Beobachtungen, welche dies bestätigten, er selbst hat keine Gelegenheit gehabt, Fälle von Empfindungslähmungen zu untersuchen, die in einem einzelnen Nerven, im Quintus z. B. ihren Grund hatten, und in den oben mitgetheilten ist an ein solches örtliches Nervenleiden gar nicht zu denken. Es ist daher vor der Hand noch nicht zu behaupten, dass die partielle Empfindungslähmung von einem einzelnen Nerven ausgehen kann. Im Gegentheil ist es viel wahrscheinlicher, dass eine sensitive Lähmung, deren Grund sich in dem Leiden eines einzelnen Nerven befindet, sich auf alle und jede Eindrüke erstrekt, welche durch denselben geleitet werden.

Sehr häufig kommen bekanntlich Fälle von Empfindungslähmung vor, deren Grund sich in dem Rükenmark und namentlich in den hintern Strängen desselben befindet, und es entsteht die Frage, ob diese Lähmungen auch partiell sein und sich nur auf einzelne Eindrüke beschränken können. So weit des Verf. Erfahrung reicht, muss er sie verneinen. Einerseits findet sich in den oben mitgetheilten Fällen nicht einer, in welchem man an ein Rükenmarksleiden zu denken hätte; andrerseits hat Verf. in den Fällen von sensitiver Rükenmarklähmung, die er zu untersuchen Gelegenheit hatte, diese Eigenschaft nie angetroffen, im Gegentheil verhielt sich immer die Beschränkung der sensitiven Nerven in Hinsicht auf alle Eindrüke gleichmäsig.

Dagegen sprechen positive Beweise dafür, dass sich der Grund der partiellen Empfindungsläh-

*) So wird freilich bereits die auf einen Theil beschränkte Empfindungslähmung genannt, welche man besser als örtliche Lähmung bezeichnen kann. *Verf.*

mung im Gehirn befindet. In allen Fällen, deren Verf. oben gedachte, war entschieden ein Hirnleiden vorauszusezen, von dem die Zufälle abhingen, und in einem war er im Stande, dasselbe durch die Leichenöffnung darzuthun. Bei derselben fand man ein Extravasat und Ossificationen der Arterien. Das erste konnte aber keinesweges Ursache der partiellen Empfindungslähmung sein, denn es befand sich auf derselben Seite, wie diese, und hatte sich gewiss viel später gebildet. Ob die Ossificationen der Arterien unmittelbar einen solchen Eindruk auf das Hirn machten, dass die partielle Empfindungslähmung dadurch entstand, will Verf. dahingestellt sein lassen; indessen konnte dadurch immerhin eine Modification in der Ernährung gewisser Hirnfasern bewirkt worden sein, dass sie nicht wieder functionirten. Man wird weiter gehen und vermuthen dürfen, dass eine ähnliche Modification in der Ernährung einzelner Hirnfasern nicht blos von Ossificationen der Arterien, sondern auch von andern Ursachen abhängen mag; freilich aber scheint eine solche Veränderung der Hirnfasern dem Auge und vielleicht selbst dem bewaffneten nicht zugänglich zu sein. Ein Ereignis, welches in der Pathologie der Nervenkrankheiten auch sonst oft vorkommt! Fände man die Voraussezung einer nicht nachgewiesenen materiellen Veränderung nicht zulässig, so würde man an eine Veränderung oder Vernichtung der Reizbarkeit denken müssen, welche entweder in einzelnen Theilen od. auch im ganzen Gehirn, aber auf eine partielle Art, entstanden wäre, ohne dass man jedoch weiter etwas Näheres darüber auszusagen weis. — Wie dem auch sei, so ist in diesem Falle es immerhin sehr wahrscheinlich, dass die Verknöcherung der Arterien irgend einen Antheil an der Entstehung der partiellen Empfindungslähmung hat; auf keinen Fall wird man aber daraus schliesen dürfen, dass dieselbe Ursache auch in den übrigen Fällen vorhanden gewesen sei, und es ist wohl möglich, dass eine partielle Empfindungslähmung entstehen kann, ohne dass materielle Veränderungen im Gehirn wahrnehmbar sind. Dies findet wahrscheinlich auch in den Vorboten des Schlagflusses Statt, unter denen viele vorkommen, welche entschieden vom Hirn ausgehen, aber nicht von materiellen Veränderungen, sondern blos von kranker Reizbarkeit desselben abhängen. — Indessen gesteht er gern, dass wir bis jezt die Art und Weise, wie das Gehirn bei der partiellen Empfindungslähmung erkrankt ist, noch nicht erkannt haben, und bescheidet sich damit, nachgewiesen zu haben, dass es erkrankt sei, und dass namentlich in allen von ihm untersuchten Fällen die partielle Empfindungslähmung ausschlieslich vom Hirn ausging. Würde dies auch durch anderweite Beobachtungen bestätiget, so kann diese partielle Empfindungslähmung ein wichtiges Zeichen abgebsn, welches in zweifelhaften Fällen entscheiden kann, dass sich der Grund einer Lähmung im Gehirn befindet.

Man wird in dem Umstande, dass die partielle Empfindungslähmung nur einen Theil betrifft, keinen Einwurf dagegen finden, dass der Grund derselben sich im Hirn befindet. Denn es ist allzubekannt, dass auch sonst Empfindungs- und Bewegungslähmungen, welche ihren Grund im Hirn oder Rükenmark haben, oft an einem einzelnen, bisweilen recht kleinen Theile beginnen und sich nach und nach weiter ausbreiten. Uebrigens gesteht Verf., dass er über den Umfang der partiellen Empfindungslähmung der Haut keine speciellen Untersuchungen angestellt habe. In einzelnen Fällen mag sich derselbe verschieden verhalten. Ihn beschäftigte vorzüglich die Thatsache, dass es solche partielle Empfindungslähmungen an einem und demselben Theile gibt, und er wählte die Hand zu den Untersuchungen, weil sie an derselben am leichtesten und sichersten vorgenommen werden können.

Vorläufig ergeben sich folgende Resultate:

1) die Empfindungslähmung eines und desselben Theiles erstrekt sich nicht immer gleichmäsig auf alle Eindrüke.

2) In einem Falle war ausschlieslich die Empfindung der Temperatur der äusern Objecte vermindert (No. 4).

3) In mehrern Fällen (No. 1, 3, 5) war vorzugsweise oder ausschlieslich das Tastvermögen, durch welches die Form der äusern Objecte wahrgenommen wird, vermindert, in einem (No. 2) gänzlich aufgehoben, ohne dass die Empfindlichkeit für die Temperatur und für schmerzhafte Eindrüke in gleichem Grade vermindert od. aufgehoben war.

4) In einem Falle (No. 5) war Anfangs eine Zeitlang die Empfindlichkeit für die Nadel gänzlich vernichtet und demohngeachtet fanden Tastwahrnehmungen Statt.

5) In demselben Falle (No. 5) war später die Empfindlichkeit für die Temperatur und für schmerzhafte Eindrüke erhöht, das Tastvermögen aber noch vermindert.

6) Die Ursache dieser partiellen Empfindungslähmungen befand sich weder in dem gelähmten Organe, noch in der Nervenausbreitung in demselben, weder in den leitenden Nerven noch im Rükenmarke, sondern im Gehirn.

J. Dixon berichtete in der Sizung der Royal med. et chirurg. Soc. vom 24. Juni 1845 über zwei Fälle von Lähmung der Gefühls- und Bewegungszweige des Trigeminus. Im ersten Fall entzündete sich das Auge der leidenden Seite, es bildete sich ein faserstoffiges Exsudat in der Pupille, in der vordern Kammer und in der Substanz der Cornea und das Sehvermögen ging verloren, wie solches nach der Durchschneidung des fünften Nerven erfolgt. Im andern Falle

hatte vollkommene Anaesthesie bereits seit anderthalb Jahren bestanden und doch war keine Spur von Entzündung des Auges noch von Trübung seiner Flüssigkeiten vorhanden. In diesem lezten Falle ergaben die sorgfältigsten Versuche noch Folgendes. Empfindung und Geschmak waren auf der rechten Seite der Zunge ungestört; auf der linken Seite aber waren alle Theile, welche vor den Papillae vallatae liegen, der Empfindung und des Geschmaks beraubt, während diese beiden Sinneswahrnehmungen ungeschwächt in jenem Theile dieses Organs erschienen, in welchem der Lingualzweig des Glossopharyngeus sich verbreitet.

Krankheiten des fünften Nerven scheinen häufiger auf der linken, als auf der rechten Seite vorzukommen, denn unter 46 zusammen gestellten Fällen hauste die Krankheit 29mal auf der linken, 12mal auf der rechten und 5mal auf beiden Seiten.

Krämpfe.

Reinbold: Aphorismen über die krankhafte Contraction der willkührlichen Muskeln. Hufel. Journ. 1844. Nvbr.

Dr. *Reinbold* hat eine ziemlich theoretisch und abstract gehaltene Arbeit über die krankhaften Muskelcontractionen und deren Genesis geliefert. Das Ergebnis seiner Untersuchungen ist folgendes:

die krankhaften Bewegungen willkürlicher Muskel fallen nach ihrer anomalen Genesis in folgende allgemeine Rubriken.

Der Grund der Bewegungen ist

A. eine Anomalie in der Peripherie.

I. Ein Anomales, welches einwirkt 1) auf die Muskelfaser, 2) auf die motorische Faser, 3) auf die sensible Faser und dadurch mittelbar, durch Reflex, vielleicht auch unmittelbar, auf die Factoren der Bewegung.

II. Erhöhte Reizbarkeit 1) der Muskelfaser, 2) der motorischen Faser, 3) der sensiblen Faser. Auch hier kommt die Bewegung auf dem Wege des Reflexes oder vielleicht auch durch unmittelbaren Einfluss der wegen ihrer zu grosen Erregbarkeit zu stark erregten sensiblen Faser auf die motorischen resp. Muskelfasern, zu Stande.

B. Eine Anomalie in den Centralgebilden des Nervensystems.

I. Ein Anomales, welches einwirkt 1) direct auf die motorischen Centralfasern, 2) indirect auf die motorischen Centralfasern.

II. Erhöhte Reizbarkeit 1) der motorischen Centralfaser, 2) der sensiblen Centralfaser, 3) event. der ihre Sympathie vermittelnden besondern Faser.

D. Eine Anomalie im vorauszusezenden materiellen Substrate des psychiscben Lebens oder überhaupt im psychischen Leben.

I. Ein anomales psychisches Moment, welches 1) die sensiblen resp. 2) die motorischen Centralfasern erregt.

II. Mangel des die Erregung der betreffenden Centralfasern moderirenden psychischen Moments.

Wir beschränken uns auf die einfache Mittheilung dieses Schema's und erlauben uns nur die Frage, warum der Herr Verfasser dasselbe nicht auch auf die krankhaften Bewegungen der unwillkürlichen Muskel angewendet habe.

Schüttelkrämpfe.

Epilepsie.

Müller: Erfahrungen über Epilepsie. Oesterlens Jahrbücher. Juli — August.
Rognetta: De la Nature, du Siége et des Indications therapeutiques de l'Epilepsie. Annal. de Therap. med. et chir. August.
Blackmore: On Epilepsy. Lond. Med. Gaz. Mai 723.
Wilkinson King: On aura epileptica and other Disorders of sensitive Braintracts. Med. Times 1844. Decbr.
Neullier: Observation de Luxation simultanée des deux Épaules pendant des Attaques d'Epilepsie. Bull. gén. de Therap. med. et chir. T. 29.
E. Blackmore: On the Treatment of Epilepsy. Dublin. Med. Press. Octbr. 1.
Championière: Cas de Mort subite dans une Attaque d'Epilepsie. Journ. de med. et de chir. prat. Fevr.
Spinelli: Heilung einer Epilepsie durch die Trepanation. Annali universali. Mai.

Medicinalrath Dr. *Müller*, dirigirender Arzt der Siechenanstalt zu Pforzheim, hat die Erfahrungen über Epilepsie, welche er in der genannten Anstalt zu machen Gelegenheit gehabt, mitgetheilt, und wir fühlen uns verpflichtet, das wesentliche und neue aus diesen Mittheilungen herauszuheben, und bei den verschiedenen Capiteln über Pathologie, pathologische Anatomie, Prognose und Therapie einzureihen.

Wir beginnen hier mit den äuserlich wahrnehmbaren somatischen und psychischen Zuständen der Epileptischen, denn was der Verfasser über die Aetiologie und Symptomatologie dieser Krankheit vorgetragen, enthält nichts neues; nur über den Eintritt der Anfälle wollen wir einige seiner Beobachtungen vorhergehen lassen.

Leuret gegenüber behauptet *Müller* gewiss mit Recht, dass die Anfälle viel häufiger am Tage als in der Nacht eintreten, und unterstüzt diese auf 20jährige Beobachtung gegründete Behauptung*) durch die rationelle Nachweisung, dass am Tage weit mehr erregende Potenzen auf den Kranken einwirken, wie Schreken, Zorn,

*) *Leuret's* gegentheilige Behauptung stüzt sich auf die Beobachtung von 106 gleichzeitig vorhandenen Epileptischen, sohin auf die Beobachtung eines kurzen Zeitraums.

Streit, Händelsucht, Hunger, Versagung gewohnter Genüsse, wie Tabakrauchen, Schnupfen, ferner anstrengende Geschäfte, Schlaflosigkeit, langes Wachen, Samenentleerungen durch Coitus und Onanie. Dabei macht er die Bemerkung, dass beim weiblichen Geschlecht die Ausübung des Coitus die Anfälle vermindere, dass dagegen die Weiber ihre Anfälle am häufigsten kurz vor und während der Menstruation erleiden; dass anderseits die Anfälle während der Schwangerschaft ganz schweigen, nach der Geburt aber um so heftiger wiederkehren. Auch während intercurrirender schwerer Krankheiten sah er die Anfälle aussezen, um nach überstandener Krankheit wieder einzutreten.

Unter den cosmisch-tellurischen Einflüssen, welche die Anfälle hervorrufen oder vermehren, stehen electrische Spannung der Luft und Electricität derselben oben an, was auch *Leuret* beobachtet hat: daher die vielen und heftigen Anfälle bei Gewitterluft, vor dem Ausbruch eines Gewitters, bei Stürmen, überhaupt bei jeder schnellen Witterungsveränderung. Im März und September kommen in der Anstalt die meisten Anfälle vor, zumal zur Zeit der Tag- und Nachtgleiche und während der gewöhnlich dabei herrschenden Aequinoctialstürme. Witterungsverhältnisse, wie Wärme u. Kälte haben keinen merklichen Einfluss; dagegen tragen eine ausergewöhnliche Witterung, Sturm, sehr hoher oder sehr niederer Barometerstand zur Vermehrung der Anfälle bei. Auch der Mond übt einen Einfluss. Zwei Kranke der Anstalt erleiden jedesmal Anfälle zur Zeit des Vollmonds; zwei andere bekommen sie regelmäsig am Neumond.

Gehen wir nun an den allgemeinen somatischen und psychischen Zustand der Epileptischen. Bei den Epileptischen in des Verfassers Anstalt findet man grosentheils Abweichungen von der Regelmäsigkeit des Baus des Schädels; bei vielen ist die Kopfform nicht symmetrisch: die eine Hälfte ist gröser als die andere, oder die ganze Schädelform erscheint verschoben, der Kopf ist kleiner als das Normalmaas (sogen. Hirnarmuth) oder seine Gröse übersteigt das gewöhnliche Maas (Neigung zu Wasserkopf). Die Protuberanzen am Schädel fehlen, insbesondere findet man bei solchen, die bereits zu Blödsinn hinneigen, das Hinterhauptsbein abgeflacht, die Protuberantia ossis occipitis ungewöhnlich klein. Bei andern ist der Kopf klein, kugelförmig abgerundet, oder der Schädel erscheint nach oben zusammen gedrükt, wie zugespizt, oder er ist ekig. Unter 43 Epileptischen, deren Kopf genau untersucht und nach *Voisin's* Methode gemessen worden war, zeigte der Schädel nur bei vier Individuen einen normalen Bau, bei allen übrigen war er unsymmetrisch.

Auserdem steht der Bau des Körperstamms und der Extremitäten sehr oft im Misverhältnis zur Form und Gröse des Schädels. Der Brustkorb ist oft verschoben, die eine Hälfte ist gröser als die andere, besonders trifft man derartige Abweichungen an der linken Hälfte des Thorax, welche nicht selten erweitert ist. Der Schwertknorpel ist oft eingedrükt. Der Unterleib ist meist gros, aufgetrieben und namentlich findet man die Lebergegend gespannt und voll. Die Extremitäten erleiden bei den Epileptischen ebenfalls mancherlei Abweichungen: bisweilen sind dieselben auffallend mager und zusammengeschrumpft, anscheinend zu lang; bisweilen dagegen, namentlich bei Weibern, findet man sie gerundet, das Zellgewebe stark mit Fett gepolstert. Bei den meisten Epileptischen, deren Krankheit schon lange angedauert hat, zeigt die Hand eine eigenthümliche abnorme Beschaffenheit; die Finger sind kurz, ungewöhnlich verdikt, die Nägel eingebogen und mistaltet. Auch die Haltung des ganzen Körpers wie der Gang der Epileptischen ist ganz eigenthümlich: ihre Haltung ist unsicher, unstät, der Körper gewöhnlich vorwärts gebeugt; beim Gehen und Stehen stellen sie die Füsse gewöhnlich weit auseinander, ihr Gang ist schleppend, sie stolpern und fallen leicht. Der unsymmetrische Bau des Schädels, von dem bereits oben die Rede war, übt seinen Einfluss auch auf den Ausdruk und die Form des Gesichts; der erstere ist meist ein trüber, gedrükter, trauriger, und Verf. erklärt es für wahrheitsgemäs, wenn *Romberg* sagt, das Gesicht sei plump, altere frühzeitig, die Züge verzerren sich, die Augenbrauen bilden einen stärkern Bogen als gewöhnlich, die Augenachsen stehen ungleich, schief, beim Geradeaussehen des Kranken sei die Cornea zu hoch nach oben gerichtet, die Lippen, die Wangen seien etwas verzogen. — Nicht selten findet man auch eine Gesichtshälfte gröser als die andre. Weiber sehen den Viraginibus nicht unähnlich. Am Halse der Epileptischen findet man sehr häufig Drüsenanschwellungen, Hypertrophie der Schilddrüse, Erweiterung der Carotiden.

Epileptische haben meist sehr grose Esslust, selbst wahren Heishunger; man muss sie aber sättigen, weil bei Hunger die Anfälle sich vermehren. Troz vieler Nahrung und Ruhe erscheinen die Kranken selten gut genährt, und fast nie häuft sich Fett in gröserer Menge an. Die Anfälle scheinen einen starken Oxydations- oder Verbrennungsprocess zu veranlassen, überhaupt starken Verbrauch an Material zu befördern. Eine weitere interessante Erscheinung bei Epileptischen ist diese: während sie zwar klagen und stets Hülfe suchen gegen ihre Leiden, sind sie gegen körperliche Schmerzen meist nicht sehr empfindlich, und wie bei Blödsinnigen heilen auch bei ihnen äusere Verlezungen mit ungewöhnlicher Leichtigkeit. Bei dem Zurüktreten ihrer geistigen Kräfte scheint die Plastik ver-

mehrt zu sein. Der Geschlechtstrieb ist bei Epileptischen sehr aufgeregt, daher Hang zur Masturbation. Auserdem leiden sie vielfach an Palpitationen des Herzens, selbst an tieferen Läsionen desselben so wie der Lungen, an Congestionen nach dem Kopf und Blutflüssen aus Mund und Nase. Die Menstruation ist bei ihnen selten ganz normal, entweder übermäsig stark oder unregelmäsig und schwach. Unter den dauernden Rükwirkungen auf die Psyche bemerkt man bei Epileptischen vor Allem ein Abnehmen des Gedächtnisses, Abnahme in der Schärfe der Vorstellungen, abnorme Begriffe, Leidenschaftlichkeit, Unverträglichkeit, Zornwuth, periodische Exstase, selbst Wahnsinn. Dieser leztere zeigt in der Regel einen heftigen gefährlichen Charakter: die Kranken gehen auf Zerstören und Morden aus. Die Abnahme der Geisteskräfte hält mit der Dauer und Heftigkeit der Anfälle gleichen Schritt, bis zum Versinken in gänzlichen Blödsinn und thierischen Zustand. Dabei gehen mächtige somatische Veränderungen vor, der Hinterkopf flacht sich ab (siehe oben), während das Gesicht sich vergrösert und schnauzenartig verlängert. Wie die Organe des höhern geistigen Lebens schwinden, vergrösern sich und wachsen jene Organe, welche das vegetative Leben vermitteln.

In moralischer Hinsicht kann man den Epileptischen in der Mehrzahl keinen guten Charakter zuerkennen; ihre Gereiztheit, Empfindlichkeit, Zorn und Rachsucht bei Mangel richtiger Vorstellungen verleiten sie leicht zu unmoralischen Handlungen. Namentlich ist den Epileptischen die Stehlsucht, der Diebstrieb eigenthümlich, und er scheint daher fast ein Attribut der Epilepsie zu sein. Sie stehlen und versteken das Gestohlene, ohne dass sie einen Zwek damit erreichen wollen. Ferner ist bei ihnen der Sammlungssinn sehr aufgeregt: was sie finden oder erhaschen können, sammeln und vergraben sie. Im weitern Verlauf und bei tieferem Versinken in Blödsinn fangen sie an, alle möglichen Gegenstände zu zerreissen und zu benagen, wie die Nagethiere.

Müller hat in seinen „Erfahrungen über die Epilepsie" das Ergebnis vieler Sectionen mitgetheilt, bei welchen immer krankhafte Veränderungen in einem oder dem andern Organe gefunden wurden. Da aber *Müller* durchaus keine Erfahrungen über das Verhältnis dieser mannigfachen Veränderungen aufstellt, da er sich nicht die geringste Andeutung darüber erlaubt, inwiefern diese oder jene Veränderung Ursache oder Folge der Epilepsie sei, und überhaupt des Unterschiedes zwischen idiopathischer und sympathischer oder reflectirter und symptomatischer Epilepsie mit keinem Worte gedenkt; da endlich in diesen Leichen-Erfunden alle wissenschaftliche Anordnung vermist wird, so musten wir von einem solchen unfruchtbaren Chaos gänzlich Umgang nehmen.

Rognetta hat 10 von Dr. *Niobey* in der Salpêtrière aufgenommene Krankheitsgeschichten u. Sectionsberichte von Epileptischen mitgetheilt und allgemeine Bemerkungen daran geknüpft. Die Leichenuntersuchungen ergaben Verknöcherungen der Meningen, Verdikungen der Knochen, Adhäsionen, Verschwärungen, Infiltrationen gelatinöser Massen, Erweichungen, Atrophie, alte apoplectische Heerde, Wassererguss im Hirn, angebornes plattgedrüktes Hirn. Ob diese verschiedenen krankhaften Zustände, die sich in den 10 Leichen, natürlich aber nie beisammen, sondern immer nur einzeln, fanden, wirklich immer die materielle Ursache der Epilepsie waren, wie *Rognetta* unbedingt annimmt, steht noch sehr in Zweifel; denn wäre solches der Fall, dann müste man folgern, dass jede Art von Verlezung in jeder Gegend des Hirns und seiner Hüllen Epilepsie erzeugen könne. Ueberhaupt hat *Rognetta* durch diese Arbeit die Pathologie der Epilepsie durchaus nicht gefördert, und es muss jedem denkenden Arzte auffallen, wenn er solche materielle Veränderungen bald als die Ursache, bald als die Folge der Epilepsie hinstellt und z. B. sagt, die Epilepsie sei nicht mehr zu heilen, wenn sie einmal ihre mechanische Periode — soll heisen die Periode der mechanischen resp. materiellen Veränderungen im Hirn — erreicht habe. Es kann allerdings eine rein dynamische oder nervöse Epilepsie zu materiellen Veränderungen im Hirne führen; aber diese Folgezustände hätte der Verfasser von jenen materiellen Veränderungen, welche als Ursache der Epilepsie anerkannt werden wollen, streng sondern sollen.

Blackmore sagt in Bezug auf die nächste Ursache der Epilepsie: der nächste Siz der der Epilepsie zu Grund liegenden Reizung findet sich in den gestreiften Körpern, in der Medulla oblongata und im Kopftheil des Rükenmarks. Diese Reizung ist oft die Wirkung einer Krankheit in einem andern Theil des Hirns, welche einen Druk auf die Theile an der Basis des Hirns veranlast. Verschiedene Fälle zeigen, dass eine Krankheit in derselben entfernten Parthie des Hirns bald Apoplexie, bald Hemiplegie, bald Epilepsie verursacht; dieselbe Art oder derselbe Grad von Einfluss theilt sich daher nicht immer der Medulla oblongata und dem Rükenmarke mit, oder die Ursache des Unterschieds in den Wirkungen liegt darin, dass bei der Epilepsie die organische Portion des Rükenmarks eben so gereizt ist wie das Sensorium, was bei Apoplexie und Hemiplegie nicht der Fall ist, und dass bei der Epilepsie die Quelle des Bewegungsvermögens mehr afficirt ist als die sensoriellen Verrichtungen.

Man hat so ziemlich allgemein angenommen, dass die sogenannte Aura epileptica die Reflexwirkung eines peripherischen Leidens auf

das Gehirn sei, und obgleich sich gar manche Beobachtungen von Aura epileptica mit dieser Ansicht nicht vertrugen, so behielt leztere doch so ziemlich allgemeine Geltung. *Wilkinson King* tritt nun mit Erfolg gegen diese Meinung auf; er läugnet, dass die Aura durch excito-motorische Vorgänge oder durch Sympathie entstehe: die Aura ist ihm eine Störung der Empfindung, welche Störung ihren Siz in sensitiven Organen des Gehirns hat, eben so wie die krankhaften Geruchs-, Gehörs-, Gesichts-Wahrnehmungen und unzählige Sensibilitäts-Störungen auf der Oberfläche des Körpers oder der Glieder, wie Stechen, Zuken, Brennen, Kälte, Wärme durch eine Affection im Nervencentrum begründet sind. — Wenn ein Zweifel über diese Bedingung der Aura entstehen könnte, so würde er schon dadurch beseitigt, dass die Aura nicht immer von der Peripherie gegen das Centrum geht, sondern zuweilen auch vom Centrum gegen die Peripherie strahlt.

Die Aura ist sohin ein Zeichen einer Affection einer sensitiven Parthie des Hirns, und sie erklärt sich leicht, indem die Erschütterung in dem Hirnzug, der zu dem Finger oder zu dem Knöchel geht, beinahe nothwendigerweise die benachbarten Hirnfasern in Mitleidenschaft zieht, und die Empfindung, die man in der Extremität hatte, muss demnach aufwärts zu steigen scheinen.

Ueberdies kommt die Aura nicht blos bei der Epilepsie, sondern auch bei ganz heterogenen Krankheiten vor: bei Erweichungen, Apoplexien, Lähmungen, und in solchen Fällen haust sie immer in den von Krämpfen oder von Lähmung befallenen Gliedern; *Babington* hat sie sogar auch bei Cardialgie, Pyrosis und andern Symptomen von Dyspepsie beobachtet. *Bright* beschreibt den Fall, wo sie bei einem jungen Manne vom kleinen Finger aufwärts ging und sofort den Verlust der Stimme für 2 oder 3 Minuten zur Folge hatte. Dieser Anfall kam zweimal an einem Tage und scheint später nicht wiedergekehrt zu sein.

Neullier erzählt den Fall eines an Epilepsie leidenden Kaufmanns, bei dem die Anfälle immer eine Luxation der Oberarme herbeiführten, so dass leztere nach jedem Anfall wieder eingerichtet werden musten.

Ueber die Prognose der Epilepsie hat *Müller* Folgendes vorgetragen. Der Ausgang der Epilepsie ist meist ein trauriger. In der Regel erreichen die Kranken kein hohes Alter, und dieses um so weniger, wenn die Anfälle heftig und häufig sind. Entweder geht das Leiden in palpable Structur- und Texturveränderungen oder in Blödsinn über, wo dann die Kranken fort vegetiren; oder die Kranken sterben plözlich während eines Paroxysmus apoplectisch; nicht selten erfolgen auch Lähmungen, zulezt Abzehrung und Wassersucht. Die Sterblichkeit ist deshalb bei Epileptischen sehr gros.

Von den im Siechenhaus zu Pforzheim von 1826 bis 1843 verpflegten 219 Epileptischen sind gestorben 64, also einer von $3^1/_2$; geheilt und gebessert entlassen wurden 33, also einer von $6^3/_4$. Von diesen 33 Entlassenen wurden aber 7 wieder rükfällig und 15 wurden blos als gebessert entlassen, so dass der dauerhaft geheilten nur 11 waren, sohin $1:19^{10}/_{11}$. Rükfälle erfolgen sehr leicht und werden durch jede heftige Gemüthsbewegung veranlast.

Ueber die Behandlung der Epilepsie entnehmen wir den „Erfahrungen" des Medicinalraths *Müller* Nachstehendes. Behandlung der Anfälle: darüber gibt er das Bekannte und bestätigt namentlich den längst anerkannten Grundsaz, dass man während des Anfalls nur ein negatives Verfahren einzuhalten habe, da es für den Kranken im allgemeinen am besten sei, wenn man ihn den Anfall austoben läst. Doch erkennt er auch Fälle, wo gewisse Hülfeleistungen möglich und nöthig sind: so hat er einen Kranken in der Anstalt, dessen sonst heftige und lange dauernde Anfälle leicht und schnell vorübergehen, wenn der Wärter ihn nach dem Niederfallen sogleich aufhebt und einigemal im Kreise herum dreht. Bei einer andern Kranken geht der Anfall leicht und ohne nachfolgende Sinnesverwirrung vorüber, wenn sie bei eintretendem Anfall gleich zu Bett gebracht wird; geschieht dies nicht, so wird der Anfall sehr heftig und hat oft tagelang dauernde Sinnesverwirrung zur Folge.

Sinnesverwirrung und Tobsucht stellen sich bei Epileptischen sowohl vor als nach dem Anfall ein und machen in der Regel einen Theil des Anfalls selbst aus. Solche Kranke, bei welchen dieses der Fall ist, erfordern eine besondere Beachtung. Ein Kranker des Verf. verfällt nach jedem Anfall in eine unwiderstehliche Mordlust, muss daher beim Nachlass der Convulsionen in ein besonderes Zimmer eingesperrt werden etc. Ist der Zustand der Sinnesverwirrung vorüber, dann ist dieser Kranke der beste Mensch von der Welt und weis nichts von dem Vorgefallenen. Andere Kranke des Verf., besonders Frauen werden Tagelang vor dem Ausbruch des Anfalls streit- und händelsüchtig oder mannssüchtig, so dass alle Belehrungen und Ermahnungen fruchtlos bleiben. Solche Personen müssen ebenfalls abgesondert werden.

Epileptischen, welche an Congestiv-Zuständen nach dem Kopfe, an Disposition zu Apoplexie leiden, müssen flüchtig wirkende Hautreize, Sinapismen an verschiedenen Stellen, oder Blutegel an den Kopf, Clysmata etc. applicirt werden. Bleibt nach dem Anfall Stupor oder Schlafsucht zurük, so leisten Hautreize, Vesicantien, innerlich Arnicablumen, Ammoniakalien etc. erwünschte Wirkung. Die Anwendung von starken Riech-

mitteln im Anfall ist schädlich. Wo die Anfälle regelmäsig erscheinen oder durch Vorboten sich ankündigen, kann man dieselben erleichtern durch frühzeitige Anwendung von Senfteigen, Fussbädern, Einreibung von Canthariden-Tinctur in die Fussohlen, kühles Verhalten, strengere Diät, kalte Umschläge auf den Kopf. Das Binden bei sogenannter Aura epileptica hilft nichts.

Behandlung der Krankheit. *Müller* scheidet die Behandlung der Epilepsie in eine ätiologisch-rationelle u. in eine empirische. Was er über die Behandlung der Ursachen dieser Krankheit vorträgt, ist bekannt; dagegen müssen wir seine der Erfahrung entnommenen Bemerkungen über einige gegen die Fallsucht gerühmte Mittel hier mittheilen.

Silbernitrat nimmt nach des Verf. Erfahrung unter den Antiepilepticis den ersten Plaz ein, doch hat es ihm nur entschiedene Besserung, nie Heilung bewirkt. Er sagt, wenn blaue Färbung der Oberhaut nach seinem Gebrauch eintrete, sei Erleichterung der Paroxysmen mit Gewissheit zu erwarten.

Cuprum sulphurico-ammoniatum zeigte sich wirksam bei eingewurzelten Epilepsien, bei reizlosen torpiden Personen, bei welchen die Ursache nicht mehr zu erforschen ist; er hat es immer in Pillen zu $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$ Gran dreimal des Tags gegeben und ist allmälig auf 2, 4 und 6 Gran pro dosi gestiegen. Es bewirkte ausgezeichnete Besserung, nie vollkommene Heilung. Durch seine Anwendung in grosen Gaben werden die Paroxysmen gleichsam unterdrükt, um später um so heftiger wiederzukehren, oder es treten statt dieser andere bedenkliche Zufälle ein. Einigemal sah er nach Unterdrükung der Anfälle durch dieses Mittel apoplectische Paroxysmen, Lähmung, Sinnesverwirrung und selbst Wahnsinn erfolgen, welche Zufälle durch den Eintritt eines heftigen epileptischen Anfalls schnell wieder gehoben wurden.

Opium ist ein wichtiges Palliativmittel bei veralteter Epilepsie, bei torpiden Naturen, wo schon Uebergang in Blödsinn vorhanden ist: hier erleichtert es die Paroxysmen und verhütet öfters den Blödsinn. *Neumann* hat es zuerst in grosen Gaben empfohlen, zu 2 Gran pro dosi täglich einmal. Bei der Anwendung dieses Mittels in solchen Gaben und bei den dazu geeigneten Individuen werden die Kranken nicht betäubt und schläfrig, sondern vielmehr freier und heller im Kopf, und es bewirkt keine Kopfcongestionen; statt endlich Stuhlverstopfung zu machen, bewirkt es regelmäsige Ausleerungen.

Artemisia vulgaris hat er genau nach *Burdach's* Vorschrift in kleineren und gröseren Gaben 2—3 Wochen lang, in einzelnen Fällen mit Pausen von 3—4 Wochen, angewendet. Auch lies er ein spirituöses Extract der Artemisia in Auflösung und in Pillen nehmen. Von 44 damit behandelten Kranken wurden zwei, ein Mädchen von 24 Jahren und ein junger Bursche von 20 Jahren, scheinbar geheilt: die Anfälle sezten gegen 2 Jahre aus, kamen dann zwar wieder, jedoch leichter und seltener. Bei einem Manne von 40 Jahren wurden die Anfälle eine Zeitlang unterdrükt, dafür trat aber eine Lähmung der untern Glieder ein, welche wieder verschwand, als die Anfälle zurük kehrten. In 13 andern Fällen wurden die Paroxysmen ex- und intensiv schwächer, ohne aber ganz aufzuhören. Bei 28 andern Fällen hatte das Mittel keine andere Wirkung, als dass es die Kranken durch das tägliche Schwizen blass, reizbar, empfindlich und sohin zu Anfällen geneigter machte. Bei weiblichen Kranken, namentlich bei solchen, wo bei der Epilepsie noch hysterische Complicationen obwalteten, fand Verf. die Artemisia wirksamer als bei Männern.

Indigo hat der Verf. bei 6 Kranken, 3 Männern und 3 Frauen versucht; er verordnete täglich 1—$1\frac{1}{2}$ Unzen in Pulver oder alle zwei Stunden eine Drachme in Wasser und fuhr damit 14—21 Tage fort, bei einfacher Diät und Vermeidung aller Säuren. Bei längerem Fortgebrauch des Indigo wurden Stuhl und Urin, in einigen Fällen sogar der Schweis blau gefärbt. Ein Mädchen, das zugleich an hysterischen Zufällen litt, wurde damit ganz geheilt, bei den 5 Uebrigen aber folgte keine Veränderung.

Jod, und zwar Jodeum purum und Jodtinctur hat der Vorfahrer des Verfassers bei 30 Kranken versucht. Das Jod wurde von 1—4 Gran des Tags gegeben, die Jodtinctur zu 15—60 Tropfen des Tags dreimal, und damit zwei Monate fortgefahren. Auch wurden gleichzeitig kalte Begiesungen des Kopfs und periodische Venaesectionen angewendet. Bei keinem einzigen Kranken hatte das Mittel eine Besserung, bei allen aber eine sichtliche Abnahme der Geisteskräfte und ein Versinken in Blödsinn zur Folge. Ein junges Mädchen von 21 Jahren starb während der Cur in einem epileptischen Anfall apoplectisch. Bei allen die Se- und Excretionen vermehrt, namentlich wurde bei Weibern die Menstruation sehr profus, und 4 Kranke bekamen nach dem Gebrauch des Jods Diabetes mellitus.

Radix Paeoniae und Radix Ari. Von beiden lies der Verf. die frische Wurzel im Monat April sammeln, troknen und pulvern. Er hat 4 Kranke, 2 männliche und 2 weibliche damit behandelt. Das Pulver wurde in steigender Dosis von 1—2 Scrupel täglich gereicht. Nach 14 Tagen nicht die geringste Heilwirkung; nun wurden 10—12 Gran viermal täglich gegeben und 3 Monate damit in bestimmten Intervallen und mit Beachtung der Mondsphasen fortgefahren. Auf die Rad. Ari sah er keine Besserung; die Rad. Paeoniae aber hat bei einem Kranken die

Anfälle vermindert, aber nicht geheilt. Spätere Versuche mit dieser Wurzel bei zwei andern Kranken blieben ohne günstigen Erfolg.

Pomeranzenblätter zeigten keine besondere Heilwirkung.

Geheimmittel. Unter der grosen Menge von obsoleten und Geheimmitteln hat Verf. alle angewendet, welche er erhalten konnte, sie jedoch alle als unnüz befunden. Von dem berühmten Pulvis Marchionis, das er in mehreren Fällen angewendet, hat er nicht die geringste Heilwirkung gesehen, und mit dem Schimmelpenning'schen Mittel hat er dieselbe traurige Erfahrung gemacht.

Electricität. Die von *Most* gegen Epilepsie empfohlene Electricität hat der Verf. bei 12 Kranken angewendet, aber nirgends einen günstigen Erfolg davon gesehen. Bei zwei reizbaren Subjecten mit ängstlichem Gemüthe wurden sogar bei Anwendung der Electricität die Paroxysmen vermehrt und heftiger.

Einheilen von Kieselsteinen. Bei einigen Kranken hat Verf., nach *Kern's* Empfehlung, an der Stelle, wo die Aura epileptica ausging, Kieselsteine unter die Haut eingeheilt und eingeheilt gelassen, jedoch ohne allen Erfolg.

Derivationen sind in manchen Fällen nüzlich: ein Kranker des Verf. bekam ein groses Fussgeschwür, welches brandig wurde, und mit diesem hörten die epileptischen Anfälle auf. Als das Geschwür zu heilen begann, stellten sich die Anfälle wieder ein; darauf wurde das Geschwür offen und gros erhalten und die Anfälle sind verschwunden.

Aderlässe. Abgesehen von jenen Fällen, wo individuelle Zustände und ätiologische Momente Blutegel, Schröpfen und selbst Aderlässe periodisch nothwendig machen, ist der Aderlass ein sehr zweideutiges Mittel, denn kein Mittel befördert so rasch den Uebergang in Blödsinn, wie gerade öftere Aderlässe.

Thierischer Magnetismus. Es ist eine Eigenthümlichkeit der meisten Epileptischen, dass sie den Arzt um Arzneien gegen ihre Leiden bestürmen. Wenn alle Heilversuche umsonst gewesen, der Arzt die fernere Anwendung von Heilmitteln ihrer Fruchtlosigkeit wegen gerne unterlassen möchte — er kann es nicht, denn die Kranken fordern Mittel und Hülfe. In diesem Falle muss der Arzt zur Befriedigung der Kranken unschuldige Mittel anwenden und hier ist es, wo das siderische magnetische Paquet grose Dienste leistet. Namentlich ist dies der Fall bei reizbaren, nervenschwachen, hysterischen Frauenzimmern. Dasselbe wirkt psychisch, beruhigt die Kranken, und besizt auch wirklich eine beruhigende Wirkung auf das Nervensystem, so dass es in vielen Fällen bei längerer Anwendung sogar Schlaf macht. Verf. hat ausgezeichnete Wirkung von demselben, vollkommene Heilung aber nie gesehen.

Befriedigung des Geschlechtstriebs. Zwei junge Mädchen wurden in der Anstalt des Verf. geschwängert; bei beiden blieben die Anfälle während der Schwangerschaft aus; bei dem einen sind sie auch nach der Entbindung ausgeblieben, und diese wurde als geheilt entlassen; bei dem andern sind die Anfälle nach der Entbindung wie vorher eingetreten. Ein männlicher Pflegling lebte in vertrautem Umgang mit einer Aufseherin; so lange dieser Umgang bestand, gegen $1^1/_2$ Jahre, war der Kranke von Anfällen frei; als er entdekt und aufgehoben wurde, bekam er wieder seine Anfälle. Sonst begünstigt der Coitus bei Männern die Anfälle.

Der Verfasser legt ein groses Gewicht auf die psychische Behandlung der Epileptischen. Eine sanfte, ruhige, theilnehmende Behandlung, angemessene, nicht anstrengende Beschäftigung, Unterhaltung durch verschiedene Spiele, aber nie durch Spiele um Geld, gesellige Unterhaltung und Lectüre, religiöse Erbauung, Spaziergänge und Aufenthalt in freier Luft, namentlich in Gärten, Erheiterungen durch kleine Geschenke, Nachsicht gegen unschädliche Gewohnheiten und Genüsse, Tabakschnupfen, Rauchen, ein Glas Bier, Wein, Kaffee etc. wirken sehr wohlthätig auf den Kranken. Ein Kranker des Verf., welcher aus Gewohnheit Tabak kaut, bekommt die Paroxysmen sehr heftig, wenn ihm dies Vergnügen untersagt wird; kaut er aber Tabak, so bekommt er nur seltene und schwache Anfälle.

Blackmore sagt über die Behandlung der Epilepsie Folgendes: in jener Form der Krankheit, welche durch einen Blizstrahl, oder durch Sonnenstich, oder durch excessiven Genuss geistiger Getränke bedingt ist, lehrt die Erfahrung als die beste Behandlung die kalte Begiesung, darauf ein Brechmittel und Ammonium, sobald der Kranke schlingen kann. Blutentleerungen haben den Tod zur Folge gehabt. Neben den kalten Begiesungen ein Klystir von Terpenthinöl. Auch die Compression der Carotis wurde nüzlich gefunden. Diese Mittel werden während des Anfalls angewendet, welchen wir aber kaum als einen epileptischen Anfall erkennen möchten.

Während des Paroxysmus der genuinen Epilepsie, gleichviel ob Turgescenz nach dem Kopfe oder Blässe und Kälte des Gesichts zugegen, ob der Kranke schwach oder robust, die Krankheit neu oder eingewurzelt ist, sind kalte Begiesungen das beste Mittel; nebenbei braucht man höchstens noch ein Klystir von Terpenthinöl anzuwenden. Auch die Compression der Carotiden wurde nüzlich gefunden. [Referent bezweifelt, ob es für den Kranken heilsam sei, die ohnedies nur wenige Minuten dauernden Anfälle durch kalte Begiesungen zu unterdrüken, und während

des Anfalls Klystire von Terpenthinöl zu sezen, ist leichter gesagt als gethan!]

Auser dem Anfall ist die beste Behandlung die antiphlogistische, und zwar die ausleerende oder die beruhigende. Kleine Blutentleerungen, nur keine grosen, vor der Zeit des wiederkehrenden Anfalls; Purgirmittel aus Elaterium und Crotonöl; bei torpiden Naturen Coloquinthen mit Gummiharz von Cornus (?) .Das Terpenthinöl ist ein gutes Adjuvans zum Ricinusöl. Fontanellen am Hinterhaupt sind in den meisten Fällen von entschiedenem Nuzen. Als Sedativa empfehlen sich beim vorsichtigen Gebrauch Colchicum und Digitalis. In manchen Fällen von chronischer Epilepsie sind Tonica heilsam, aber nicht Tonica, welche die Gefässe mit Blut füllen, sondern solche, welche ihr Contractionsvermögen steigern, und unter diesen vor allem das Terpenthinöl in kleinen und wiederholten Gaben, welches noch heilsamer sein soll, als die auf ähnliche Weise wirkenden Kupfer- und Silberpräparate.

Wenn die Anfälle gewöhnlich in der Nacht kommen, soll man dem Kranken vor dem Einschlafen ein Opiat geben [diese Vorschrift verdient mehr Beachtung als alles andere vom Verfasser Gesagte]. Endlich wird auch der Concubitus rite et legitime peractus als ein bewährtes Mittel empfohlen. [Dass ein mäsig geübter Beischlaf unter Umständen heilsam sein kann, wollen wir nicht in Abrede stellen, welchen Bezug aber die Legitimität des Beischlafs auf dessen Heilkraft habe, das vermögen wir nicht einzusehen.

Championnière berichtet einen in physiologisch-pathologischer u. therapeutischer Beziehung merkwürdigen Fall.

Eine junge, robuste, gesunde Frau war durch die Liederlichkeit ihres Mannes in tiefes Elend gerathen; endlich bekam sie nach einem heftigen Auftritt epileptische Anfälle, welche mehrmals in 24 Stunden wiederkehrten. Nachdem sie zwei Jahre an diesen Anfällen gelitten, wurde sie mit Höllenstein behandelt, welcher steigend bis zu 20 Centigrammes gegeben wurde. Bei dieser Behandlung trat baldige und fortschreitende Besserung ein, die Anfälle wurden schwächer und seltener, und schon waren sie acht Tage spurlos ausgeblieben, als sie ohne bekannte Ursache eines Morgens wieder einen Anfall bekam, der sich am Abend wiederholte, und in diesem Anfall starb sie. Die Section ergab keine durch den Gebrauch der salpetersauren Silbers bedingte Veränderung. Im Hirne fand man, und zwar an dessen obern und vordern Gegend eine Parthie der weissen Substanz, im Umfang eines kleinen Hühnereis knorpelähnlich verhärtet, ohne ihr Ansehen verloren zu haben. - Die umgebende Marksubstanz normal, und bei dieser materiellen Veränderung hatte das salpetersaure Silber dennoch Besserung der Epilepsie bewirkt! Die Ursache des plözlichen Todes konnte nicht ermittelt werden.

Spinelli berichtet folgenden Fall: Ein junger Mensch von 15 Jahren, von gesunden Eltern geboren, litt seit einem Monat nach seiner Geburt an epileptischen Anfällen, die jährlich fünfmal wiederkehrten, und seit seinem 7. Jahre immer heftiger wurden. Bemerkenswerth war der zum übrigen Körper unverhältnismäsig kleine Kopf, ein Umstand, in welchem *Sp.* die Ursache der Epilepsie suchte. Ein dumpfer Schmerz im Vorderkopf, ein schmerzhaftes Zerren in den Augen und Ohren waren die Vorläufer der beiläufig eine Stunde dauernden und mit reichlichem Schweis am Kopfe endenden Anfälle. Eines Tags wurde Patient durch einen Steinwurf auf das Hinterhaupt zu Boden gestrekt; er war besinnungslos, an den Gliedern mit Ausnahme des linken Armes gelähmt, sein Gesicht livid, die Pupillen erweitert, der Unterkiefer herabhängend, das Athmen stertorös, dabei kalter Schweis und kleiner aussezender Puls. Durch den Steinwurf war zwei quere Finger breit über der Vereinigungs-Stelle der Lambda- und Pfeilnaht ein Knochenbruch mit Eindruk entstanden. Verf. schritt zur Trepanation und Patient genas binnen 50 Tagen nicht nur von dieser Verlezung, sondern es sind seitdem auch die epileptischen Anfälle ausgeblieben. Am Hinterhaupt aber bemerkt man troz des angelegten Contentiv-Verbandes an der Verlezungsstelle einen Vorsprung, nach des Verfassers Meinung in Folge des Drukes bei den Hirnvibrationen. Verf. sucht den Grund des Ausbleibens der epileptischen Anfälle in dem Vorsprung des Schädels und der dadurch bedingten Erweiterung der Schädelhöhle, indem das früher comprimirte Hirn mehr Raum gewann. Er erinert an einen von ihm beobachteten Fall eines Mannes, der nach 27maliger Trepanation des Schädels viel mehr Wein als früher trinken konnte, ohne berauscht zu werden, weil sich das Hirn mehr ausdehnen und den Druk des nach Weingenuss reichlicher zuströmenden Blutes besser ertragen konnte.

Aus diesem Falle folgert *Spinelli*, dass es eine sympathische (symptomatische) Epilepsie gebe, welche von traumatischen Ursachen abhänge, die direkt auf das Hirn wirken, deren gewöhnlichste Veranlassung aber die relative Kleinheit der Schädelhöhle sei (?). Das nur zeitweise Auftreten der Anfälle bei einer so dauernden Ursache erklärt er durch die von *Sanctorius* gemachte Beobachtung, dass der menschliche Körper (sohin auch das Hirn) zu gewissen Zeiten ohne nachweisbare Ursachen an Umfang und Schwere zu- und wieder abnehme, indem das in einem zu kleinen Schädel ohnedies schon beengte Hirn zu den Zeiten der Volumszunahme noch mehr beeinträchtigt und dadurch der epileptische Anfall herbeigeführt werde. Gegen diese Art von Epilepsie empfiehlt er die Trepanation.

Krämpfe mit gesteigerter Reflex-Erregbarkeit.

Tetanus.

Francesco del Giudice: Su di alcuni casi di Tetano. Il filiatre Sebezio. Febr.

Stafford: Some observations on Tetanus etc. London Med. Gaz. April. 25.

P. Labus: Tetano traumatico: Osservazioni necroscopiche. Omodei Annali. Setbr.
Stafford: Case of Tetanus, the Symptoms of which resembled Hydrophobia. Lond. Med. Gaz. Mrz.
Bourboussou: Observations de Tetanus. Journ. de connaiss. med. chir. Mrz. p. 99.
Ilott: Case of traumatic Tetanus treated by large Quantities of Wine and Brandy with other means. Med. and chir. Soc. April 22. Dublin med. Press. Mai 28.
Stapleton: On the Administration of intoxicating Doses of alcohol in traumatic Tetanus. Lancet. Mrz.
Saulnier de Pierrelevée: Traitement indien du Tetanus. Gaz. des Hôp. Mai 22.

Fr. del Giudice hat eine grösere Abhandlung über den Tetanus geliefert, in welcher er nachweist, dass die nächste Ursache des Starrkrampfs in einer Neurose des Rükenmarks bestehe; er begründet diese schon früher von ihm aufgestellte, und auch in Teutschland längst anerkannte Meinung durch einen Fall, in welchem die aufmerksamste Untersuchung nicht die geringste Hyperämie in dessen Häuten entdeken konnte.

Nach *Spies* (Physiologie des Nervensystems) ist der Starrkrampf ein aufs höchste gesteigerter Muskeltonus, und daher haust dieser Krampf in den Flexoren und Extensoren, sich unterscheidend von andern tonischen Krämpfen, welche nur in den Extensoren hausen *), und daher ist dieser Krampf oft bis zum Tode anhaltend, wie auch der normale Tonus ein anhaltender ist, während alle Muskelbewegungen und die ihnen entsprechenden Krämpfe intermittiren, rasch wechseln. Aber neben dieser gleichzeitigen Contractur der Flexoren und Extensoren characterisirt sich der wahre Starrkrampf auch noch durch die höchst gesteigerte Reflex-Empfänglichkeit des Rükenmarks, durch dessen gesteigerte Erregbarkeit.

Stafford hat einen längeren Artikel über den Starrkrampf und dessen nächste Ursache geliefert. Er wiederholt die schon so oft aufgestellte Behauptung, dass dem Tetanus eine Entzündung der Rükenmarkshäute zu Grund liege. Zur Unterstüzung dieser Meinung führt er 3 Fälle von traumatischem Tetanus an, in welchen sich Injection der Rükenmarkshäute und in einem derselben sogar ein plastisches Exsudat auf der Spinal-Arachnoidea fand. Er beruft sich ferner auf ähnliche Sectionsbefunde anderer Aerzte und auf eine Arbeit von *Saunders* im Edinburgh medical and surgical Journal. Dieser Arzt sagt: „wenn ein willkürlicher oder unwillkürlicher Muskel an Krampf leidet, u. der Tod während des Krampfes erfolgt, so findet man die Nerven, welche sich im krampfigen Muskel verbreiten, an ihrem sichtbaren Ursprung oder wo sie vom Hirn, von der Medulla oblongata oder vom Rükenmark abgehen, mit turgescirenden rothen Gefässen bedekt, und diese Erscheinung steht immer im Verhältnis zur Intensität des Krampfes.“ In Bezug auf den Tetanus sagt *Saunders*: „wenn die tetanische Affection auf die Kinnbaken beschränkt ist, so finden sich gewisse vom Tuber annulare u. von der Medulla oblongata abgehende Nerven in dem oben beschriebenen Zustand; aber wenn der Tetanus sich bis auf die untern Glieder verbreitet, dann sind alle Nerven-Wurzeln vom Tuber annulare bis zur cauda equina mit turgescirenden Gefässen bedekt. Kurz die Nerven, die an ihrem Ursprung resp. Abgang solche Turgescenzen zeigen, entsprechen in Zahl und Lage den Muskeln, die an Krampf und Contraction gelitten.“ *Saunders* versichert die entsprechenden Untersuchungen 16 Jahre fortgesezt und nie eine Ausnahme von dieser Regel gefunden zu haben.

Das ist alles gut; aber *Saunders* spricht nicht von Entzündung der Rükenmarkshäute, sondern nur von Congestion in den Hüllen der Wurzel der entsprechenden Nerven. Nun wird wohl Niemand in Abrede stellen, dass die Congestion Folge des Krampfs sein könne, so wie auch bei Neuralgien bekanntlich eine Hyperämie an und im Umfang der leidenden Nerven auftritt, ja es scheint Gesez zu sein, dass bei erhöhter Thätigkeit eines Nerven auch der Blutzufluss zu demselben sich steigern muss. Endlich wird eine starke Hyperämie der Rükenmarkshäute bei einer Krankheit nicht auffallen, bei welcher der Kreislauf durch die Lungen so gehindert ist, wie beim Tetanus. Uebrigens liegen genug Leichenöffnungen vor, wo man keine Hyperämie der Rükenmarkshäute fand, namentlich in Fällen, wo der Tod sehr schnell erfolgt war. Man vergleiche auch das im Referat über Meningitis spinalis Gesagte.

Dr. *Labus* hat in vier Krankheitsgeschichten und Sectionsberichten einen dankenswerthen Beitrag zur Pathologie des Tetanus geliefert. Im ersten Fall erschien der Starrkrampf bei einer Weibsperson, welche, auf den Naken gefallen, den Körper des lezten Halswirbels gebrochen und dennoch noch zwei Tage fortgearbeitet hatte. Die Dura mater war hier durch einen vorstehenden Knochensplitter gereizt, das Mark selbst gesund. In den drei andern Fällen waren Reizungen peripherischer Nerven die wahrscheinliche Ursache des Tetanus. Der Kranke des zweiten Falls litt an Spina ventosa des Ringfingers, der Tetanus brach ohne alle bekannte Veranlassung aus, und nach dem Tode fand *Labus* die zu beiden Seiten des genannten Fingers verlaufenden Nerven von doppelt so starkem Umfang, als dieselben Nerven der gesunden Hand, und ihr Neurilem durch eine weissgelbliche gelatinöse Substanz ausgedehnt.

---

*) Und auch von jenen tonischen Krämpfen, die nur in den Flexoren hausen und welche unter dem Namen Contractur bekannt sind. *E.*

Auf dem Rüken des kranken Fingers zeigte ein Hautnerve dieselbe Veränderung, und das Ende dieses Nervens stand mit der scharfen Kante einer Knochenschuppe in Berührung. Die Kranke des dritten Falls hatte ein herpetisches Geschwür am Fusse, war aber vor Ausbruch des Starrkrampfs geschlagen und sehr in Furcht geszt worden. Nach dem Tode fand der Verf. im Bereich des Geschwürs einen Zweig des Nervus saphenus beinahe ums doppelte verdikt, sein Neurilem röthlich gefärbt und inerhalb desselben eine weissgelbliche Materie abgelagert. Die röthliche Färbung hatte sich auf alle die einzelnen Neurileme der einzelnen Nervenfäden, welche dieser Zweig des Saphenus enthielt, verbreitet. Der Kranke des vierten Falls hatte durch einen Fall vom Pferde den Humerus an seinem untern Dritttheil gebrochen; der Bruch war mit einer Wunde complicirt, aus welcher das eine spize Knochenende hervorstand. Es kam Starrkrampf dazu, und bei der Section fand *Lebus* den Median- u. Radial-Nerven inerhalb der vereiterten Wunde angeschwollen, das Neurilem geröthet und inerhalb desselben eine weissgelbliche Masse ergossen. Auch hier waren alle Neurileme der einzelnen Nervenfäden im Bereich des kranken Nerven geröthet.

Aus diesen Sections-Ergebnissen folgert der Verfasser, die nächste Ursache des (traumatischen) Tetanus bestehe in einer Störung der Strömung des Nerven-Fluidums von der Peripherie zum Centrum und vom Centrum zur Peripherie. Der Begriff der Reflexwirkung scheint ihm noch nicht bekannt oder erschöpfend zu sein.

Stafford berichtet einen Fall von Starrkrampf, der mit Wasserscheu complicirt war.

Der Kranke wurde 7 Tage nach einer Verlezung der linken grosen Zehe und bald nach einer Verkühlung von Trismus und Opisthotonus des Nakens befallen, wozu sich die Symptome der Wasserscheu gesellten, so dass der Kranke gar keine Medizin nehmen konnte: denn feste Arzneien konnte er nicht nehmen, weil die Kinnladen festgeschlossen waren, und flüssige Arzneien lies die Wasserscheu nicht beibringen. Die Section ergab: die Basis des kleinen Hirns, das Tuber annulare und die Medulla oblongata röther als normal; eben so der Halstheil des Rükenmarks; die übrigen Theile aber gesund. Die Gefässe der Arachnoidea an der Basis des Hirns, an der Medulla oblongata und am Halstheil des Rükenmarks injicirt. Die Schleimhaut des Larynx, der Trachea und des Pharynx entzündet.

Bourbousson hat 7 Fälle von traumatischem Tetanus mitgetheilt, von denen fünf tödtlich endeten und zwei durch Naturhülfe heilten. Dem einen dieser beiden Kranken hatte er 25 centigr. Opium-Extract am Abend verordnet, worauf ein 12stündiger Schlaf erfolgte; nach dem Erwachen bestand der Emprosthotonus fort und hielt 14 Tage an, während welcher Zeit der Kranke aber des Nachts schlief. Endlich begann der Krampf abzunehmen, u. 10 Tage später ging der Kranke seinen Geschäften nach. Dem zweiten dieser Kranken, der auch an Trismus und Emprosthotonus litt und überhaupt ganz ähnliche Symptome zeigte wie der erste, hatte er gar keine Arznei gegeben und sich darauf beschränkt, ihn mit Suppe und Consommè zu ernähren. Verf., welcher den Tetanus für eine Neurose erkennt, nimmt überhaupt an, dass die vom Tetanus befallenen Kranken, welche mit dem Leben davon kommen, ihre Rettung nicht den Arzneimitteln, sondern der Naturhülfe zu danken hatten. Das scheint uns doch ein bischen zu viel behauptet.

Ilott behandelte und heilte einen traumatischen Starrkrampf, bei welchem das anfangs gereichte Opium keinen Erfolg hatte, durch starke Gaben von Wein und Branntwein mit Wasser, wobei er Fleischbrühe und Sulzen geniessen lies. Der Kranke nahm in 8 Tagen 2 Gallonen (die Gallone zu 4 Maas) Branntwein u. daneben noch Wein. Bemerkt muss aber werden, dass auch ein Suppositorium von Chinin, Sesquicarbonas Ammonii und Campher alle 3—4 Stunden applicirt wurde, dass seit der Anwendung dieses Mittels eine deutliche Besserung auftrat, dass man sohin den Antheil dieser Suppositorien an der Heilung nicht geradezu in Abrede stellen kann. Uebrigens ist bekannt, dass starke Berauschung die Muskelcontractionen aufhebt und dass man deshalb in Amerika zu diesem Mittel gegriffen hat, um schwierige Einrichtungen luxirter Glieder zu Stande zu bringen.

Stapleton behandelte ebenfalls einen traumatischen Tetanus uud zwar einen heftigen anhaltenden Opisthotonus durch starke Gaben Branntwein mit gleichen Theilen Wasser.

Der Zustand des Kranken war unter dem Gebrauch von Opium, Belladonna, Asa foetida, Campher, Terpenthinöl, Crotonöl immer schlimmer geworden; endlich, nachdem der Fall schon ziemlich trostlos war, gab *Stapleton* berauschende Gaben von Wasser mit Branntwein, zuerst 6 Unzen auf einmal und eine Viertelstunde später noch 4 Unzen. 20 Minuten nach der lezten Gabe lag der Kranke zum ersten Mal seit Ausbruch des Starrkrampfs auf der Seite in tiefem und ruhigem Schlaf ohne apoplektischen Stertor und ohne Cerebral-Congestion; jeder Muskel war erschlafft und der Schmerz war verschwunden; die stürmische Herzbewegung hatte aufgehört; der Puls war unter 60 gefallen und voller geworden; die Gesichtszüge hatten ihren natürlichen Ausdruk, und der ganze Körper war in Schweis gebadet. Der Kranke wurde 72 Stunden unter dem Einfluss des Branntweins gehalten und klagte in dieser Zeit weder über Schmerz, noch kehrte der Opisthotonus zurük, auch erfolgten reichliche Ausleerungen unter dem Gebrauch des Crotonöls. Am 4. Tag dieser Behandlung wurde der Alcohol ausgesezt, aber so wie der Kranke zum Bewustsein kam, kehrte der Starrkrampf, wenn auch in schwächerem Grade zurük, verschwand jedoch vollkommen wieder, als wieder Alcohol gegeben wurde. Am Abend des 5. Tags bog sich der Rüken wieder nach hinten, der Athem wurde beschleunigt, es gesellte sich clonischer Krampf dazu, nach dessen Aufhören der Kranke ohne Todeskampf und ohne be-

merkbaren Schmerz, wie es schien, in Folge von Erschöpfung verschied. Verf. ist der Meinung, dass der Alcohol bei früherer Anwendung den Kranken hätte retten können.

Die Indier, welche eben so wie wir einen spontanen und einen traumatischen Tetanus unterscheiden, behandeln den Starrkrampf mit der Ruthe des Krokodills, welche getroknet und gepulvert wird und viel Moschus enthält, und mit der Palata, einer Art von Jalappa. Beim spontanen Starrkrampf legen sie den Kranken auf Felle, geisseln ihn mit Brennnesseln oder einer andern irritirenden Pflanze, reiben ihn dann mit einer Salbe aus 10 Grammes Crokodillruthen-Pulver und 32 Grammes Motacuöl, bedeken ihn mit Fellen und suchen ihn in Schweis zu bringen; nun geben sie ihm 2 Grammes Palata-Pulver und 4 Grammes Crokodillruthen-Pulver mit etwas Wasser, und wiederholen diese Dosis ohngefähr alle Stunden. Sobald starke Schweisse und zahlreiche Ausleerungen eintreten, lassen sie die Jalappa weg und geben nur noch das Crokodillruthen-Pulver. Nach *Saulnier's* Behauptung erfolgt die Heilung in der Regel in 45 Stunden.

Beim traumatischen Tetanus verfahren sie auf dieselbe Weise, nur brennen sie die Wunde zuvor mit einem glühenden Kieselstein, bedeken den Schorf mit einem Kataplasma aus Copaiva-Balsam und Crokodillruthen-Pulver, verbinden dann die Wunde mit Baumwolle, die mit Copaiva-Balsam getränkt ist. Wenn die Krankheit von Anfang so behandelt wird, so erfolgt die Genesung schnell, wenn auch weniger leicht als beim spontanen Tetanus. Relata refero.

Der von mehreren Seiten gegen Tetanus empfohlene indische Hanf hat die Erwartungen auf das entschiedenste getäuscht: er wurde in diesem Jahre in der Form der Tinctur in mehreren Fällen angewendet, die aber sämmtlich tödtlich endeten.

Stotterkrämpfe.

Chorea.

Royal Free-Hospital Reports. Chorea. Lancet. 1844. Decbr. 327.
Gintrac: Sur la Durée de la Chorée. Journ. de la Soc. de Med. de Bordeaux. April.
Triberti: Rendiconto delle Malattie curate etc. Gazetta med. di Milano. Nro. 8.
Tarchini: D'un Ballismo guarito col solfato di chinina. ibid. Nro. 23.
Salvatore Pogliaghi: Lettore della Storia di due casi di Ballismo guariti col Sulfato di chinina ibid.
A. Ross: Remarks on Strychnia as a Remedy in Chorea. Lancet. Juny.

Die pathologische Anatomie der Chorea ist noch wenig bearbeitet, deshalb sei es erlaubt folgenden Sectionsbefund hier mitzutheilen. Ein 14jähriges Mädchen, von plethorischem Ansehen und noch nicht menstruirt litt ohne bekannte Ursache einige Monate an einer allgemeinen Chorea, bei welcher die unwillkürlichen Bewegungen von auserordentlicher und verlezender Heftigkeit waren. Sie starb im Free-Hospital plözlich in einem ausergewöhnlich heftigen Anfall. Die 24 Stunden nach dem Tode von Mr. *Gay* vorgenommene Leichenuntersuchung ergab: die Haut mehr als gewöhnlich livid; die Substanz des Hirns gesund, die Venen derselben ausgedehnt; die Theca der Medulla spinalis nach ihrem ganzen Verlauf mit Serum gefüllt und ihre Blutgefässe im Zustand auserordentlicher Congestion; die Marksubstanz und ihre Nerven gesund; die Muskeln des ganzen Körpers mit Blut gefüllt; Herz und Lungen gesund; das breite Band des Uterus, die Eierstöke und die obere Hälfte des Uterus excessiv mit schwarzem Blut überfüllt; die Venen des breiten Bandes beinahe bis zum Bersten ausgedehnt und gewunden; die Eierstöke unregelmäsig vascular durch ihre ganze Substanz, die fasrigen Enden der Tuben aber in einem passiven Zustand. Es wurde bereits gesagt, dass die obere Hälfte des Uterus sich im Zustande extremer Congestion befand, und sie sah aus, als wenn sie einige Zeit mit schwarzem Blut getränkt worden wäre; die andere Hälfte dagegen war wie von Blut verlassen und glich in Farbe und Dichte mehr dem Ligamentum nuchae als der Uterinsubstanz. Dieses Aussehen kam von einer heftigen Contraction seiner Fasern und nicht von einer Veränderung seiner Structur, denn bei der Untersuchung mit dem Mikroskop waren seine eigenthümlichen Fasern und ihre Anordnung deutlich erkennbar. Die übrigen Organe gesund. (Hier war die Chorea wohl eine reflectirte, durch Menstruations-Molimina und Uterinreiz bedingte? E.)

Gintrac stellte in der Sizung der medizinischen Gesellschaft zu Bordeaux die Behauptung auf, dass die idiopathische, nicht von organischen Fehlern abhängige Chorea, wenn sie zwischen dem 6. und 18. Lebensjahre auftritt, immer von selbst heile und nicht länger als 72 bis 80 Tage daure. Die Behauptung begründet er durch die Mittheilung von 8 Krankheitsfällen, bei welchen die Heilung in der angegebenen Zeit erfolgte, obwohl er nur sehr unbedeutende Mittel und in so kleiner Dosis gegeben hatte, dass sie nach seiner Meinung keinen Einfluss gehabt haben konnten; er begründet sie ferner dadurch, dass laut den Berichten zahlreicher Autoren die Chorea unter der Anwendung der verschiedensten Mittel nie vor Ende des zweiten Monats heilte und nicht über 3 Monate dauerte, so dass er sich zu der Annahme berechtigt hält, die Krankheit wäre auch ohne die angewandten Mittel geheilt. Die Sache verdient allerdings Beachtung, wenn es auch nur zu gewiss ist, wie auch von andern Mitgliedern in der Sizung hervorgehoben wurde, dass so manche Fälle von Chorea,

welche in dem genannten Alter entstanden waren, Jahre lang dauerten und endlich doch geheilt wurden. Ich selbst kenne Fälle von Veitstanz, die bei jungen Mädchen vorkamen, lange Zeit allen Mitteln trozten, aber beim Eintritt der Menses von selbst endeten.

Triberti heilte zwei Fälle von heftigem Veitstanz, welche nach Schreken entstanden waren, durch den Gebrauch des schwefelsauren Chinins, des Tags zu einem Scrupel, der in 6 Dosen gegeben wurde. Die Behandlung dauerte nur 22 Tage. *Tarchini*, der früher schon einen durch rheumatische Einflüsse erzeugten Veitstanz mit schwefelsaurem Chinin geheilt hatte, heilte nun auch einen durch Schreken entstandenen mit demselben Mittel. Auch *Pogliaghi* heilte zwei Fälle von Veitstanz mit Sulfas chinini.

Ross gab in zwei Fällen von Chorea bei 12jährigen Mädchen, nachdem vorher eine Menge anderer Mittel vergebens angewendet worden war, das Strychnin zu $^1/_{10}$ — $^1/_8$ Gran zweimal des Tags. Bei der ersten Kranken wurde am zweiten Tage aus Versehen eine zu grose Gabe des Mittels gereicht, so dass sich heftige Convulsionen für kurze Zeit einstellten, aber die Krankheit war nun auch beseitigt. Bei der zweiten verschwanden die Symptome der Chorea in 14 Tagen vollkommen, ohne dass heftige Wirkungen des Mittels aufgetreten waren.

Schreibekrampf.

Huss: Bericht über die Klinik im Seraphinen-Lazareth zu Stokholm 1842. Schmidt's Jahrb. B. 47. H. 1.

Huss berichtet einen Fall von Schreibekrampf — Dysgraphie von ihm genannt — bei welchem folgende Muskeln des Arms und Rumpfs mit afficirt waren: die M. rhomboidei und die mittelste Parthie des M. pect. major, die am stärksten convulsirten; die M. teres major und levator anguli scapulae, welche etwas weniger litten; der deltoideus, der am wenigsten litt und mehr zitterte; der Supinator longus, der steif und gespannt war. Auserdem hatte Patient das Gefühl von Sausen längs des Nervus ulnaris, namentlich wenn der Arm elektrisirt wurde. Der Kranke lernte mit der linken Hand schreiben; aber bei den Uebungen mit der linken Hand ward die rechte immer schlimmer, so dass er kaum das Papier mit ihr festhalten konnte, und besondere Sprünge hin und her machte, wenn er die Punkte über i, ü etc. sezen wollte.

H. bezeichnet als Ursache des Schreibekrampfs eine Anstrengung im Schreiben, wobei es weniger darauf ankommt, wieviel man schreibt, als darauf, wie lange man ohne Ruhe mit dem Schreiben noch fortfährt, wenn die Hand und der Arm schon müde sind. Diese ätiologische Meinung können wir nicht anerkennen, denn offenbar sind das Schreiben*), Klavierspielen, Violinspielen, Nähen etc. blos das vermittelnde Moment für die Localisirung der Krankheit, was schon daraus hervorgeht, dass solche Kranke in der Regel auch noch an andern Nervenzufällen leiden. Wir haben längst auf diese Thatsache aufmerksam gemacht und aus derselben, nebst andern Gründen, gefolgert, dass dem Schreibekrampf eine Spinal-Irritation zu Grunde liege. Dieser Meinung ist nun auch der Verf., und er bemerkt, dass im vorliegenden Fall der Kranke auch an einem Krampf im Larynx und an Asthma litt.

Contracturen.

Asthma laryngeum.

Jeanselme: Spasme de la glotte. Journ. de connaiss. med. Fevr.

Kniesling: Kleine Beiträge zur Symptomatologie einiger Gehirnkrankheiten. Nassauische med. Jahrb. H. III. 151.

Kaiser: Diagnostisch-therapeutische Bemerkungen über das Asthma spasmodicum. Hufel. Journ. 1844. Decbr.

W. Schlesier: Ueber Laryngo-Spasmus (adultorum). Casper's Wochenschrift Nro. 2.

Das Asthma laryngeum hat seit einigen Jahren auch die Aufmerksamkeit der Franzosen auf sich gezogen, und es sind auch in diesem Jahre einige Abhandlungen über diese Krankheit in französischen Journalen erschienen, welche aber weder die Nosologie noch die Therapie derselben gefördert haben. In nosologischer Beziehung huldigen die meisten Franzosen der Ansicht, dass dieses Asthma eine Neurose und durch einen Krampf der Stimmrize bedingt sei — eine Ansicht, welche längst von teutschen Aerzten aufgestellt worden ist, was freilich gar viele Franzosen nicht wissen.

In Bezug auf Diagnose muss ich es loben, dass die Franzosen den Laryngismus sdridulus oder Laryngitis spasmodica von dem Asthma laryngeum unterscheiden. So haben *Rilliet* und *Barthez* in ihrem Werk über Kinderkrankheiten folgende diagnostische Parallele aufgestellt.

Laryngitis spasmodica.	*Asthma laryngeum.*
Wird selten vor Ablauf des ersten Lebensjahrs beobachtet.	Kommt beinahe ausschlüssig von der Geburt bis zum 18. Monat vor.
Hat Coryza und leichtes Fieber zu Vorboten.	Tritt ohne Coryza und ohne Fieber auf.

*) Wir haben den Schreibekrampf bei einem Reisenden beobachtet, der im Ganzen sehr wenig geschrieben hatte, bei dem aber das Leiden plözlich eintrat, nachdem er in der Nacht unter dem Eindruk einer Pollution erwacht war.

Laryngitis spasmodica.	*Asthma laryngeum.*
Der erste Anfall erscheint in der Nacht, u. während d. ganzen Krankheit kommen höchstens 5 — 6 Anfälle.	Der erste Anfall kann zu jeder Tageszeit eintreten und sich an einem Tage bis zwanzigmal wiederholen.
Während und nach dem Anfall ein rauher geräuschvoller Husten.	Kein Husten, nur eine oder mehrere pfeifende Inspirationen während des Anfalls.
Convulsionen sind sehr selten und Contracturen werden gar nicht beobachtet.	Convulsionen in einer gewissen Epoche häufig u. eben so die Contractur,
Die Krankheit ist wesentlich acut.	Verläuft in der Regel chronisch.

Dagegen scheinen mir die Franzosen im Unrecht zu sein, wenn sie die Laryngitis spasmodica mit dem Asthma Millari zusammenwerfen, denn lezteres ist wohl nur eine acute Form des Asthma laryngeum.

Elsässer hat auf die Kraniotabes und deren Verhältnis zum Asthma aufmerksam gemacht, und *Kniesling* hat einen Fall mitgetheilt, der für *Elsässer's* Ansicht zu sprechen scheint und zugleich einen Beweis liefert, dass das Asthma laryngeum seine nächste Ursache auch in einer Affection des Gehirns haben könne, sohin nicht immer eine Reflexerscheinung ist.

Das 6 Monat alte, künstlich genährte Zwillingskind hatte seit seiner Geburt die Gewohnheit, im Bette liegend den Hinterkopf im Kissen häufig zu reiben und wurde endlich von Asthma laryngeum befallen, dem es schon in 6 Tagen erlag. Es hatte übrigens einen sanften Tod.

Section. Der Hinterkopf nur schwach mit Haaren besezt. Das Schädelgewölbe an verschiedenen Stellen schwer von der Dura mater zu trennen; die Schädelknochen sehr dünn, von fast häutiger Beschaffenheit; die pars occipitalis des Hinterhauptbeins in dem ganzen Umfange mehrere Linien breit unter den hintern Rand der Seitenwandbeine verschoben; die Dura mater blutreich; das Hirn weicher als gewöhnlich, blutreich, besonders die hintern Lappen des grosen Hirns und das kleine Hirn sowohl auf der Oberfläche als an der Basis. In den Ventrikeln die gewöhnliche Quantität Wasser. Die Thymus normal, eine halbe Unze wiegend; die Schleimhaut des Larynx und der Trachea vollkommen normal; in der Lunge starkes Emphysema interlobulare, das Herz normal. Die Schleimhaut des Alveolar-Randes geröthet noch geschwollen.

Kaiser hat in seiner Abhandlung über Asthma spasmodicum neben dem Lungen-Asthma auch des Kehlkopf-Asthma gedacht, und kurzen Bericht über einige von ihm beobachtete Fälle desselben erstattet. Bei einem dreijährigen an dieser Krankheit verstorbenen Kinde war die Thymus nicht vergrösert, sondern im Gegentheil klein und blutleer, die Lungen fast schneeweiss, das Herz hypertrophisch, der Thorax rhachitisch, unter beiden Brustwarzen so gäh und tief eingedrükt, als ob dort zwei Rippen ausgeschnitten wären. Das Sternum wie an einer Vogelbrust erhoben. Auch bei einem zweiten Kinde von 8 Tagen fand Verf. unter einer Taubenbrust Hypertrophie des Herzens und eine mäsig grose Thymus. Bei einem dritten stellte sich wohl 30mal Asthma laryngo-spasmodicum auf Verstopfung ein und hörte mit dieser wieder auf. Auch ein metastatisches Asthma laryngeale sah der Verf. Er heilte eine Intertrigo mit Sublimat-Waschungen, worauf sich nicht nur dieses Asthma, sondern auch völlige Stimmlosigkeit entwikelte und der Bauch einsank; als die wunde Fläche durch reizende Salben wieder zum Absondern angetrieben war, genas das Kind.

Kaiser sah bei den meisten seiner kleinen Kranken von Moschus und Zinkblumen, Aschenbädern und Klystiren oder Abführmitteln den besten Erfolg. Die meisten dieser Kinder hatten entweder schon entwikelte Scropheln oder doch den scrophulösen Habitus, einen rhachitischen Brustbau und schwache Füsse.

Dass dieses Asthma seinen Grund in einem Krampf der Stimmbänder u. überhaupt des Kehlkopfs habe, ist dem Verf. aus einem von *Magendie* beobachteten Falle klar, wo nach der Laryngotomie das Asthma aufhörte und beim Schliesen der Wunde wieder kam.

Einen in seiner Art einzig dastehenden Fall von Stimmrizenkrampf eines Erwachsenen *) hat *Schlesier* mitgetheilt.

Der Gastwirth Gl., 40 Jahr alt, kurz, breit und untersezt gebaut, heftiger Gemüthsart und mit einem sehr reizbaren Nervensystem, ein Mann, der, ohne eigentlich Säufer zu sein, doch, wie die meisten seines Gewerbes, die Spirituosa liebt, und alles, was ihm vorkommt, trinkt, aber dabei in der Regel mehr Nipper, und nur ausnahmsweise Desperations- und Gelegenheitstrinker ist, erkrankte in den lezten Tagen des Juni an einer Febris intermittens erratica mit dem catharrhalisch-gastrischen Character. Vor 10 Jahren hatte der Mann das Unglük gehabt, von einer umstürzenden Mauer zu Boden geworfen zu werden, und dabei eine doppelte Fractur eines Unterschenkels und eine bedeutende Commotion der Brust zu erleiden. Obwohl er damals in Bezug auf die Laesion der Brust mit der grösten Sorgfalt von mir behandelt wurde, blieb doch seit der Zeit eine Disposition zu asthmatischen Zufällen zurük, die sich besonders nach Debauchen einzustellen pflegten, aber stets, ohne dass ärztliche Hülfe dagegen gesucht worden war, einer Tasse heisen Thees oder Kaffees sofort wichen. Diese asthmatischen Beklemmungen tauchten bei einem ähnlichen Wechselfieber, woran

---

*) Doch erinere ich mich eines in der Klinik von Louis im November 1837 und von *Blache* im Dict. de Méd., ou Repert. gen. des Sc. med. T. 17 p. 386 mitgetheilten Falls einer Frau, welche an wiederkehrenden drohenden Erstikungs-Anfällen litt. Louis machte die Tracheotomie, aber die Kranke starb dennoch kurze Zeit darnach. In der Leiche fand man nur eine leichte Röthe der Schleimhaut des Larynx, die offenbar die Folge und nicht die Ursache der Erstikung war. *E.*

der Mann vor sechs Jahren litt, mehrmals in leichten Andeutungen auf, und auch jezt traten sie wieder einigemal in schwachen Anfällen hervor, die sich mehr als vorübergehende Beklemmungen des Athems, worauf der Mann gar nichts zu geben schien, denn als wirkliche Anfälle von Brustkrampf darstellten. Dabei hustete er im Character des Fiebers catarrhalisch und ziemlich loker. Am 1. Juli indessen gegen Abend während der dritten Intermission des Fieber lies er mich rufen, und beklagte sich darüber, dass er seit einer halben Stunde an Beklemmung des Athems leide, sobald er sich in aufrechter Stellung befinde oder sich nur im Bett aufrichte, dass aber Uebel sogleich vorübergehe, wenn er sich ruhig auf den Rüken lege. Diese Beklemmung sei aber von seinen frühern Brustkrampfanfällen ganz verschieden, indem er jezt dabei das Gefühl habe, als wenn ihm jemand den Hals zuschnüre, dass ihm dabei die Luft fehle und er von groser Angst befallen würde. Er hatte den Tag über eine Potio nitrosa mit Sulphur aurat. genommen. Ich fand den Husten trokner und schallender, als früher, und der Ton der Stimme hatte etwas Fremdes; aber es war weder Injection, Röthe oder Anschwellung in der Tiefe des Schlundes sichtbar, noch Schmerz beim Druke auf den Kehlkopf vorhanden, und der Kranke völlig fieberfrei, aber ungewöhnlich ängstlich, hastig und aufgeregt. Während ich, über die sonderbare Erscheinung noch ganz im Unklaren, mich mit d. Kranken über gleichgültige Gegenstände unterhalte, um ihn von seinen krankhaften, offenbar nervös spastischen Gefühlen abzuziehen, springt er auf einmal mit einem gellenden Schrei im Bett in die Höhe und mit den Füssen aus demselben heraus, anscheinend von dem heftigsten Asthma ergriffen. Seine Frau bringt ihm schnell eine Tasse heisen Kaffee, der gerade zur Hand war, darauf heisen Thee; allein diesmal versagt das warme Getränk zum ersten Male seinen Dienst, und es stellt sich sehr bald heraus, dass das Uebel jezt ganz anderer Art ist, als die frühern Anfälle des Brustkrampfs. Mit verzerrtem Gesicht, hervorgetriebenen glozenden Augen, mit weit aufgerissenem Munde und in der sichtbarsten Erstikungsnoth sas der Kranke da in der grösten Angst, unvermögend ein Wort zu sprechen, oder auch nur einen articulirten Ton hervorzubringen, mit einer metallisch tönenden, pfeifenden Respiration, sehr ähnlich der eines croupkranken Kindes während des Paroxysmus, wobei alle sichtbaren Muskeln d. Körpers sich in einer krampfhafteu Action befanden. Der Kranke wies in seiner Angst mit dem Finger in die Tiefe des aufgerissenen Schlundes hinein, oder griff au den Kehlkopf, um anzudeuten, dass dort das Hindernis des Athmens sei. Dabei hob sich der Kehlkopf in Folge der gewaltigen Anstrengungen, die der Kranke, um zu athmen, machte, sichtbar auf und ab, und Hals- und Brustmuskeln arbeiteten convulsivisch. Wenn ich nicht vor dem Eintritt des Anfalls gegenwärtig gewesen wäre, so würde ich geglaubt haben, dem Krankan steke ein fremder Körper in der Luftröhre oder im Kehlkopfe. Besonders stark schallend, aber ganz eigenthümlich tönend waren die Inspirationen, während bei den Exspirationen dieser Ton viel schwächer hervortrat. Vermuthlich aus dem physiologischen Grunde, weil beim Einathmen die Luft doppelt so schnell durch die Stimmrize streicht, als beim Ausathmen, und weil mithin die verengerte Stimmrize der doppelt so starken Luftsäule bei der Inspiration ein viel gröseres Hindernis entgegensezen muss, als bei der Exspiration, deren Bewegung viel langsamer erfolgt. Nach einigen Minuten des heftigsten Sturmes erfolgte einiger Nachlass, wobei der Kranke undeutliche articulirte Töne und Worte herausstosen und dargereichtes Getränk verschluken konnte, wobei er aber auch von einem kurzen pfeifend tönenden krampfhaften Husten geplagt wurde, der auf der Höhe der Krampf-Paroxysmen gar nicht eintrat, oder nicht eintreten konnte, bis der Krampf und mit ihm die Athemnoth in aller Gewalt wieder bis zu seinem höchsten Extrem anwuchs. So dauerte der Zustand von Viertelstunde zu Viertelstunde, und ich, der ich in der Meinung, dass der Spectakel über kurz oder lang doch aufhören müsse, bisher ruhiger Zuschauer geblieben war, sah mich nun in die dringende Nothwendigkeit versezt, mit Energie einzugreifen. Der Kranke, der anfangs mit heraushängenden Beinen im Bett gesessen hatte, wie es Asthmatische zu thun pflegen, hatte sich sehr bald rüklings hingeworfen, und lag nun da gleich einem Croup-Kranken mit hervorgehobenem Halse und zurükgebeugtem Kopfe. Die gebräuchlichen antispasmodischen Mittel, die in Anwendung gebracht wurden, auch Opium in recht dreisten Gaben nüzten gar nichts. Eine starke Venaesection wollte ich, da sich schon im ganzen Krankheitsverlaufe Andeutungen von Delirium tremens bemerkbar gemacht hatten, gern umgehen, und eine kleine konnte mir nichts nüzen. Endlich aber sah ich mich durch den Drang der Umstände, und namentlich mit Rüksicht auf die drohende Gefahr einer Congestiv-Apoplexie durch behinderten Rükfluss des Blutes, genöthigt, eine Ader zu öffnen. Während das Blut aus der weiten Venenöffnung hervorströmte, lies der Krampf nach, und der Kranke sprach die ersten deutlichen und zusammenhängenden Worte, und beschrieb seinen Zustand der Art, dass es ihm gewesen sei, als ob die Luftröhre im Schlunde verstopft würde, und dass er sich bis auf diesen einzigen Punkt im Halse ganz wohl fühle. Auch deutete er an, wie er glaube, dass der Zustand noch nicht vorüber sei, und dass er fühle, es werde bald wiederkommen. Nachdem ungefähr $1\frac{1}{2}$ Pfd. Blut entleert waren, drohte Ohnmacht, und ich muste die Ader schliesen. Aber so wie dies geschehen und die Ohnmachtsanwandlung vorüber war, traten auch die Zufälle in ihrer ganzen frühern Gewalt wieder hervor. Ich gestehe, dass mir die Sache in der That recht unangenehm wurde. Der Krampf hatte schon über anderthalb Stunden gedauert, und ich sah mich von den kräftigsten Heilmitteln, die hier überhaupt etwas zu leisten im Stande sind, im Stich gelassen. Da lies ich schnell warme Breiumschläge bereiten und diese so heis, als sie der Kranke nur irgend vertragen konnte, und dass sie die äusere Haut rötheten, einen nach dem andern dik um den Hals schlagen. Und siehe da! die günstige Wirkung derselben trat sofort und ganz augenscheinlich ein. Der Kranke deutete es selbst sehr bald an, wie wohlthuend ihm die Wärme sei, und wie ihm besonders der warme Dampf, der aus den Umschlägen ihm in Mund und Nase stiege, Erleichterung zu verschaffen schiene. Die Heftigkeit der Krampf-Paroxysmen verminderte sich zusehends, und nach Verlauf einer halben Stunde war das qualvolle und beunruhigende Phänomen vollkommen beseitigt, ohne dass die gleichzeitig mit der Verordnung der Umschläge verschriebenen Kupferpulver in Anwendung gekommen waren. Der Kranke hatte eine ruhige Nacht, aber am folgenden Morgen um 6 Uhr trat der Fieber-Paroxysmus mit einem sehr starken Schüttelfroste und mit gewaltigen krampfhaften Vomituritionen ein, wo-

bei der Kranke förmlich brüllte. Einige Dosen Laudanum beschwichtigten sehr bald diesen blinden Lärm; in der nächsten Intermission wurde das Fieber coupirt; und in Zeit von acht Tagen war der Kranke in so weit genesen, dass er wieder seinen Geschäften nachgehen konnte. Auch nicht eine Spur von den krampfhaften Stikanfällen hat sich mehr gezeigt, obwohl der Husten in den nächsten Tagen noch ziemlich heftig war; und jezt ist Herr Gl. als vollkommen gesund aus der Cur entlassen worden.

Asthma bronchiale.

Kaiser: Diagnostisch - therapeutische Bemerkungen über das Asthma spasmodicum. Hufel. Journ. 1844. Decbr.
Tott: Erfahrungen über die Lobelia inflata als Antasthmaticum. Med. chir. Zeit. Nro. 46.
Eisenmenger: Nuzen einer Abkochung der Tabaksblätter bei asthmatischen Anfällen. Würtemb. Med. Corresp.-Bl. Nro. 18.
Casey: The use of Jodide of Potassium in Asthma Boston med. and surg. Journ. und Lancet. Juny.
Rognetta: L'Asthma. Annal. de Therap. med. et chir. Novbr.

Ueber das krampfhafte Asthma hat Dr. *Kaiser* eine grösere Abhandlung geliefert, aus welcher wir einiges herausheben wollen. In der Voraussezung, dass jeder teutsche Arzt das wirkliche krampfhafte Asthma vom Lungen-Emphysem und andern Arten von secundärer Dyspnoe zu unterscheiden weis, gehen wir zu den Erscheinungen, welche Verf. während des Anfalls beobachtet hat, über. Während einige Aerzte angeben, dass beim Anfall durchaus keine Veränderungen durch die Auscultation und Percussion wahrzunehmen seien, sagt *Kaiser*, habe er noch immer im Asthma spasmodicum das Respirationsgeräusch vermist, nicht blos von fremden Athmungsgeräuschen überstimmt gefunden. Er hörte es als ein fernes, dumpfes Sausen, ganz verschieden von dem klaren, gedrängten Murmeln einer gesunden Lunge oder Lungenthätigkeit. Es gleicht viel dem schwachen Sausen, in welches das Vesicular-Murmeln eines gesunden Menschen überschlägt, sobald er mit vorsichtiger Anstrengung leise einathmet. Durch dieses ferne Sausen hört man sehr laut ein Pfeifen, das keinen bleibenden Siz hat und oft zu einem scharfen trokenen Zischen wird, Rhonchus sibilans. Dem Verfasser ist auch beständig Rhonchus sonorus begegnet, der erst mit dem Aufhören des Krampfs, dessen Zeichen er nach *Albers* ist, in den Rhonchus mucosus umschlug. Bis zur Lösung des Krampfs ist dem Verf. im Anfalle der Thorax immer wie ein Conzertsaal vorgekommen, in dem alle möglichen Instrumente gestimmt werden. Die Abwesenheit alles Fiebers, wenn auch nicht alles Herzantheils, wie der umschriebene schnelle Verlauf waren dem Verf. Bürge, dass eine congestive Bronchitis nicht vorhanden, noch der Grund der auscultatorischen Erscheinungen sei, und er bemerkt dieses, weil aus den Anfällen des Asthma spasmodicum sich gern eine Bronchitis herausbildet. Zu wiederholten Malen hat er einen oder einige Tage nach dem Anfalle des bronchialen Asthma flüchtige Stiche in der Brust, Husten, Druk auf dem Sternum und pneumonischen Auswurf bemerkt. Dass Krämpfe Congestionen verursachen, weis jedermann: *Schönlein* macht auf die Uebergänge des Clavus hystericus in Meningitis chronica, des Tetanus hystericus in Myelitis, des Asthma podagricum in Bronchitis, des Asthma Millari in Croup besonders aufmerksam. Von Lungen-Emphysem aber unterscheiden sich die vom Verf. beobachteten Fälle dadurch, dass alle genannten Zeichen mit dem Anfalle selbst schwanden, ein regelmäsiges Abdominal-Athmen und mit diesem das Vesicular-Murmeln eintrat, ohne Oppression oder Dyspnoe zu hinterlassen. Des Verfassers Kranke hatten alle entweder einen Kropf oder einen kurzen Hals. Verkältung war fast durchweg der Anlass zu den Anfällen; in einigen glaubte er eine Metastase der Fussschweisse als Ursache der Anfälle annehmen zu dürfen. Die meisten Anfälle sah er im Juni. Er findet die nächste Ursache dieses Asthma in einem Krampf der Bronchialzellen, ihrer Schleimhaut, ihrer Gefässwandungen (??), vielleicht auch der gröseren Bronchialäste. Ob ein Theil der grosen Athmungsnoth darauf zurükgeführt werden müsse, dass Kohlensäure aus dem Lungenblute nicht ausgeschieden werde, wie Mehrere glauben, ist schwer zu entscheiden.

Ein Umstand hat für den Verf. noch viel Unklares, nämlich die Erscheinung, dass in diesem Asthma die Brustwandungen sich gar nicht ausdehnen, sondern, als ob sie paralysirt wären, nur mühsam sich auf und nieder schieben. Um dieser Unklarheit zu entgehen, nimmt Verfasser kurzweg an, es sei eine directe Ausdehnung des Thorax in dem Querdurchmesser beim Athmen, auch im gesunden Zustand fast unmöglich. Dass eine solche Ausdehnung bei der gesunden Inspiration wirklich statt finde, davon kann man sich täglich überzeugen; dass sie aber beim Asthma und bei der Pneumonie nicht möglich und zwar aus physicalischen Gründen nicht möglich ist, das hat *Eisenmann* in seiner Monographie der Rheumatosen bei den Capiteln über Pneumonie und Asthma zur Evidenz nachgewiesen. Es braucht dazu wahrlich keiner vorübergehenden Lähmung der Lunge oder der Brustmuskeln, sondern nur des normalen Unvermögens, einen Luftdruk von 4000 Pfund zu überwinden, um ein Vacuum zu bilden.

Ueber die Behandlung des krampfhaften Asthma sagt uns der Verf. nichts neues. Mit der mit Recht gerühmten Lobelia inflata hat er keine Versuche angestellt und der herrlichen Wirkung des schwarzen Kaffees zur schnellen Beseitigung des Anfalls erwähnt er gar nicht.

Unter den krampfstillenden Mitteln wandte er zumeist das Opium und den Liquor cornu cervi succinatus, auch die Benzöe-Blumen und Ipecacuanha in kleinen Gaben an. Dabei Senfteige, die er als schnell wirkend sehr empfiehlt.

Tott bestätigt die grose Heilkraft der Lobelia inflata gegen das Asthma convulsivum, wie gegen das Asthma pituitosum, nur muste er sie in manchen hartnäkigen Fällen in grosen Dosen geben, wenn er den Zwek erreichen wollte, so bis zu 30 Tropfen der Tinctur alle halbe Stunden. Wenn aber *Tott* die Lobelia ein bloses Palliativum nennt, während er mit derselben mehrere dauernde Heilungen erzwekte, so verstehen wir ihn eben so wenig, als wenn er sagt, bei dem Asthma convulsivum liegen in der Regel tiefere organische Fehler in der Brusthöhle zu Grund, denn solche Fälle von Engbrüstigkeit sind vom Asthma convulsivum toto coelo verschieden.

Eisenmayer gab einem Manne, der schon öfter an Asthma gelitten, in einem besonders heftigen, allen andern Mitteln trozenden Anfall, nachdem der Kranke von einer Ohnmacht in die andere gefallen war, einen gesättigten Aufguss von Tabak zu trinken. Der Lungenkrampf verschwand ziemlich rasch darnach, aber nach einer halben Stunde begann der Kranke zu deliriren, bis endlich am Morgen Schlaf und ein allgemeiner warmer Schweis erfolgte. Der Kranke erholte sich bald und bekam bis zur Zeit der Berichterstattung keinen weitern Anfall. Demohngeachtet warnen wir unsere jüngeren Collegen, dieses Mittel in solchen Gaben anzuwenden, da es einen plözlichen Tod zur Folge haben kann.

Casey hat das Jodkalium in mehr als 25 Fällen von Asthma angewendet; er gab es zu 2—5 Gran dreimal des Tags. Palliativ wirkte es jedesmal, in milden und nicht veralteten Fällen aber bewirkte es sofort eine dauernde Heilung. In dem vierten Theil sämmtlicher Fälle machte die Krankheit Rükfälle, nachdem das Mittel ausgesezt worden war; in den meisten dieser Fälle soll die Rükkehr der Erscheinungen durch heftige Catarrhe oder Diätfehler veranlast worden sein.

Die Anwendung des caustischen Ammoniums auf den Gaumen gegen verschiedene Neurosen spielt gegenwärtig in der Therapie der Pariser Aerzte eine wichtige Rolle. Auch gegen das Asthma hat man sie benuzt, und *Rognetta* theilt uns aus *Rayer's* Klinik in der Charité im wesentlichen Folgendes mit. Seit zwei Jahren sind allein in *Rayer's* Klinik ohngefähr hundert Fälle von Asthma vorgekommen; der gröste Theil dieser Kranken wurde durch die örtliche Anwendung des Ammoniums behandelt; beinahe alle so Behandelte wurden sehr erleichtert, einige ganz geheilt, und wenn auch die Anfälle nach 3—4 Monaten wiederkehrten, so wurden sie durch dasselbe Verfahren wieder davon befreit, und so fort. Das Verfahren dabei ist folgendes. Vier Theile caustische Ammoniumflüssigkeit werden mit einem Theil Wasser gemischt. Da die Ammoniumflüssigkeit nicht immer von gleicher Stärke ist, so erscheint es rathsam, dieselbe resp. die Mischung erst zu prüfen. Man macht einen fingerdiken Pinsel von Charpie, welchen man zur Operation selbst braucht; diesen Pinsel taucht man in die Mischung, drükt ihn dann aus und bringt ihn schnell an die Nase, wo der Eindruk, welchen das Ammonium hervorbringt, uns über die Stärke der Flüssigkeit belehrt. Ist die Flüssigkeit zu stark, so braucht man nur die Verdunstung des Ammoniums ein bischen abzuwarten. Man thut gut, immer mit einem mäsigen Grade zu beginnen. Den so eingetauchten und ausgedrükten Pinsel bringt man nun an das Gaumensegel und läst ihn einige Augenblike mit demselben in Berührung. Sogleich wird der Kranke von Respirationsnoth, Unruhe und Krämpfen befallen, und man muss den Pinsel schnell zurükziehen. Der Kranke bekommt während dieses Sturms eine starke Expectoration, dann kehrt die Ruhe zurük und er fühlt sich sehr erleichtert. Die darauf folgende Nacht ist in der Regel gut, der Anfall erscheint nur schwach oder bleibt ganz aus, und der Kranke kann schlafen. Wenn die Besserung nicht entschieden ist, oder wenn die Wiederkehr des Anfalls droht, so wiederholt man am andern Morgen dieselbe Operation, und da man jezt weis, in welchem Grade der Kranke das Mittel verträgt, so weis man auch, ob man die Mischung schwächer, oder beim gestrigen Grade bleiben, oder sie stärker machen soll; man weis ferner, ob man den Pinsel stärker aufdrüken, ob man ihn länger appliciren, ob man sich auf das Gaumengewölb beschränken oder auf's Gaumensegel übergehen oder ob man selber die hintere Wand des Pharynx damit berühren soll. Lezteres darf nur in extremen Fällen und mit äuserster Vorsicht geschehen, da es die heftigste bis zur Asphyxie gehende Respirationsnoth zur Folge haben kann. In der Regel soll der Pinsel das Gaumensegel nicht überschreiten. Die zweite Anwendung des Ammoniums hat ähnliche Erscheinungen zur Folge wie die erste, aber die Besserung ist jezt oft deutlicher. Die asthmatischen Aufälle hören gänzlich auf, auch der Bronchial-Catarrh und das Lungen-Emphysem verschwinden, und die Kranken fühlen sich beinahe geheilt. Kehren die Anfälle später wieder, so wiederholt man dasselbe Verfahren. Bei einigen Kranken verschwanden nach dieser Operation zwar das Asthma und das Lungen-Emphysem, aber der Catarrh blieb; solche wurden dann mit verschiedenen Mitteln, namentlich mit fliegenden Blasenpflastern erfolgreich behandelt. Dieses Mittel kann aber nur bei dem wahren Asthma nüzlich sein; bei der symptomatischen Dyspnoe

hat es nur vorübergehende oder gar keine gute Wirkung.

Dysphagia spasmodica.

Dieulafoy: Considérations pratiques sur le Retrécissement spasmodique de l'Oesophage. Journ. de Med. de Toulouse. Nvbr.

Dieulafoy lieferte einen Vortrag über die krampfhafte Verengerung der Speiseröhre, ohne aber etwas neues zu sagen. Daran knüpft er die Erzählung dreier von ihm beobachteter Fälle, die beachtenswerth sind. In allen diesen drei Fällen wurden dem Anscheine nach ganz gesunde Personen während des Essens plözlich und ohne alle auffindbare Ursache von diesem Krampfe befallen, welcher sofort durch das Ansammeln der Speisen im Oesophagus von Erstikungsangst begleitet war; in allen drei Fällen wandte der Verfasser die Sonde an, mittels welcher er mit mehr oder weniger Gewalt die Speisen in den Magen trieb, worauf sofort der Krampf verschwunden war, ohne wiederzukehren. Im ersten Fall war er beim Ausbruch des Krampfes zugegen und beseitigte denselben sogleich durch ein Rohr, welches er als Sonde gebrauchte; in den beiden andern Fällen hatte der Krampf schon einige Tage anhaltend gedauert und Blutegeln, Antispasmodicis, Opium und Revulsivmitteln getrozt, verschwand aber unmittelbar nach Anwendung der Fischbeinsonde.

Uns scheint, dass in diesen 3 Fällen die Speisen irgend einen reizenden Stoff, etwa Knochensplitter, enthielten, welche den Oesophagus bei ihrem Durchgang zur krampfhaften Contraction anregten; denn auserdem könnten wir uns weder die lange Dauer des Krampfs, noch dessen plözliche Beseitigung durch die Schlundsonde erklären.

Volvulus.

Laroque: De l'emploi des Ventouses seches de très grand Dimension pour la Reduction des Volvulus spasmodiques. Bull. de Therap. Febr.

Laroque hat vier Fälle von krampfhaftem Volvulus mit und ohne Kotherbrechen schnell durch die einmalige oder wiederholte Anwendung von sehr grosen trokenen Schröpfköpfen geheilt. Er sezte die Schröpfköpfe auf jene Stelle des Unterleibs, wo die örtlichen Leiden und die wahrnehmbare Härte den Siz der Invagination vermuthen liesen. [Sehr beachtenswerth! Ich kann mich nicht enthalten, daran zu erinern, dass ein teutscher Arzt, dessen Name mir entfallen ist, auch die Einklemmung von Brüchen durch die Anwendung trokener Schröpfköpfe auf den Bauch beseitigt hat.]

Lähmungen.

Cachektische Lähmung.

Brück: Rükblike auf die drei lezt verflossenen Saisons in Driburg. Ueber Lähmungen. Caspers Wochenschr. Nro. 17.

Brück erwähnt in seinen Rükbliken auf die lezten Saisons in Driburg einer Art von Lähmung, welche er nach *Brandis'* Vorgang als cachectische Lähmung bezeichnet und gegen welche die Cur zu Driburg sich als ein Specificum bewährt habe. *Brandis* sagte schon, von mehr als 30 Kranken, die gegen solche allgemeine oder partielle Lähmungen in den 12 Jahren seiner Praxis in Driburg Hülfe gesucht, sei nicht einer ungeheilt geblieben. *Brück* beschreibt diese Art von Lähmung folgendermassen.

Wenn durch anhaltende Krankheiten, Blutverluste, gehäufte Wochenbetten, Typhen, gehemmte Pubertäts-Entwiklung, mangelhafte Ernährung und Respiration, niederdrükende Gemüthsaffecte u. s. w.) oder ererbte Anlage dem Blute seine energische Säugethiervitalität mangelt, so entwikelt sich ein Zustand, der in neuern Zeiten vielfach das Object der animalischen Chemie gewesen, den Practikern jedoch längst unter dem Namen der Cachexie bekannt war. Durch dieses der Lymphe näher stehende Blut der Cachectischen wird auch die Ernährung des Nervenmarks beeinträchtigt, wodurch sich einerseits dessen passive Seite, die Receptivität, abnorm steigert (hysterische Reizbarkeit, Hyperästhesie, Algien, Krämpfe, Somnambulismus u. s. w.), anderseits dessen active Energie herabgestimmt wird (Mangel an psychischer und somatischer Selbstbestimmung, Pusillanimität u. s. w.). Auch das Muskelsystem, von dem lymphatischen Blute schlecht ernährt, verliert seinen Tonus und versagt, zumal bei längerem Krankheitslager der Patienten, seinen Dienst: cachectische Lähmung.

Hier haben wir ein Krankheitsgebiet, das von jeher durch seine merkwürdigen, oft wunderbaren Erscheinungen Priester und Laien, Psychologen und Criminalisten, vor Allem natürlich die Aerzte beschäftigt hat. Es ist schwer, oft unmöglich, zu ermitteln, auf welche Weise in dem einen Individuum die eine, in dem andern die andere Seite dieser nervosen Cachexie, oft in den sonderbarsten Complexionen der Symptome zum Vorschein komme. Selbst die scheinbar somatischeste Form, die cachectischen Lähmungen, auf deren Betrachtung ich mich hier beschränke, ist fast nie frei von einer psychischen Complication, daher die Kranken so leicht in den Verdacht der Verstellung fallen. Und in der That tritt nur gar zu oft hier zu dem ursprünglich wirklichen Leiden, zumal durch verzärtelte Nachsicht der Umgebungen, allgemach Trug und List der Kranken, die eine Krankheit lieb gewinnen,

welche ihnen so viele Bewunderer zuzieht, zumal die Kranken meist Weiber, Jungfrauen und weibische Knaben sind.

Unter den Beispielen, welche *Brandis* a. a. O. von cachectischen, in Driburg geheilten Lähmungen anführt, finden sich nur zwei Männer, die übrigen sind atrophische Kinder, Jungfrauen in der Pubertätsentwikelung, vielgebärende, geschwächte, oder hysterisch-unfruchtbare Frauen, meist aus den verzärtelten höhern Ständen. Bei der Behandlung dieser Kranken hängt erstaunlich viel von der Persönlichkeit des Arztes ab, der hier vorzugsweise Psychiater sein muss, daher einem Manne wie *Brandis* vieles in wenigen Wochen gelingen muste, was daheim Jahre lang vergebens erstrebt wurde.

Gesichts-Lähmung.

Dubois: Hemiplegie faciale spontanée chez un nouveau-né. Gaz. des Hôp. Nro. 65.

Bei Neugeborenen, welche mittels der Zange geholt worden sind, kommt die Gesichtslähmung bekanntlich nicht selten vor und ist dann Folge des Druks der Zange. In dem vorliegenden Fall von *Dubois* aber war die Geburt eine ganz normale, natürliche gewesen, und doch litt das Neugeborne an Gesichtslähmung. Die Mutter scheint eine Knochengeschwulst auf der linken Seite des Bekens zu haben, und es könnte sohin der Druk dieser Geschwulst diese Lähmung verursacht haben. Aber die linke Seite des Gesichts war gelähmt, und das Kind präsentirte sich so, dass seine linke Seite gegen die rechte vordere Seite des Bekens zu liegen kam; es muste sohin der Druk nur momentan während der Rotation statt gefunden haben. *Dubois* legt aber selbst kein groses Gewicht auf diese Erklärung.

Lähmung des Serratus magnus.

Velpeau: Anatomie chirurgicale I Edit. 1825. II Edit. T. II. 370.
Gendrin: Traduction de l'ouvrage de Abercrombie sur les Malad. de l'enceph. 1835. p. 643.
Jobert: Gazette des Medecins praticiens 1839. Sptbr. 5.
Beau et Maissiat: Mém. sur le Mecanisme des mouvements respiratoires. Arch. gén. de Med. 1843. Mrz. Enthält einen Fall von Nelaton.
Desnos: Thése 1845 Nro. 91. Enthält auser den schon angeführten noch 2 Fälle von Marchesseaux und Rayer.
Révue clinique in der Gaz. des Hôp. 1845. July 5. Enthält 2 Fälle von Nelaton und Briquet.
Jobert: In der Gaz. des Hôp. 1845. Sptbr. 2.
X.: Revue clinique. Gaz. des Hôp. 1845. Spt. 6. Enthält einen vom Herausgeber der Gaz. des Hôp. beobachteten Fall.

Die Lähmung des Serratus magnus hat in neuerer Zeit die besondere Aufmerksamkeit der Franzosen auf sich gezogen, und es wurden nicht blos mehrere Fälle dieser Lähmung veröffentlicht, sondern *Desnos* hat auch eine Dissertation über dieselbe geschrieben und die meisten zur Zeit der Abfassung seiner Schrift bekannt gewordenen Fälle (4) zusammengestellt. Den ersten Fall hat *Velpeau* beobachtet und als solchen erkannt, dann folgen die Fälle von *Gendrin*, *Jobert*, *Nelaton*, *Marchesseaux*, *Rayer*, *Briquet* und dem Herausgeber der Gaz. des Hôp., sohin im Ganzen 10 Fälle.

Der Serratus magnus dient unter Beihülfe des Deltamuskels zur Aufhebung des Arms, erhält seine Nerven vom Thoracicus posterior, und seine Lähmung kündigt sich durch folgende characteristische Erscheinungen an: der Kranke hat nur noch die halbe Kraft in dem entsprechenden Arm, welcher, wenn wir nicht irren, in allen Fällen der rechte war, und kann denselben nur wenig erheben und abduciren. Das entsprechende Schulterblatt steht mit seinem hintern Rand weit von der Wirbelsäule ab, bildet eine starke Hervorragung, ähnlich wie bei Rükgratskrümmungen, während aber die Wirbelsäule ganz normal ist. Unter den hervorstehenden Rand des Schulterblatts kann man tief mit den Fingern eingreifen, auch kann man den untern Winkel des Schulterblatts leicht gegen die Achselhöhle zu verschieben*); die entsprechende Schulter ist etwas gesenkt. Schmerzen sind weder in der Ruhe, noch bei der allseitigen Untersuchung u. Handhabung des Schulterblatts und des Arms zugegen, wenn solche auch früher vorhanden waren.

Dieser Zustand kann sich auf verschiedene Art entwikeln, und *Desnos* hat nicht Recht, wenn er als Regel drei Stadien annimmt, nämlich ein Stadium der Schmerzen, ein Stadium der Difformität des Schulterblatts und der Lähmung und ein Stadium der Atrophie; denn in mehreren, wo nicht in den meisten Fällen war die plözlich entstandene Lähmung das erste Symptom, zu welchem sich nie Schmerzen gesellten. In manchen andern Fällen begann die Krankheit allerdings mit Schmerzen, so in den beiden von *Jobert* und in dem vom Herausgeber der Gaz. des Hôpitaux beobachteten; aber auch hier waren die Schmerzen und ihre Dauer von verschiedener Art: in *Jobert's* erstem durch Verkühlung entstandenen Fall waren einige Zeit rheumatische Schmerzen in der rechten Schulter zugegen, bis endlich der Arm anfing, schwach zu werden, worauf die Schmerzen sich verloren; in *X.'s* Fall hatten die rheumatischen Schmerzen ein paar Jahre mit Unterbrechung troz des Ge-

---

*) *Rognetta* vergleicht diese Schlaffheit resp. leichte Beweglichkeit des Schulterblatts mit der Luxation der Kniescheibe bei der Lähmung der Extensoren des Beins, den Serratus magnus mit dem cruralis anterior, das Schulterblatt mit der Kniescheibe.

brauchs von Mineralbädern fortbestanden, bis sich endlich die Lähmung ausbildete, wo sie nicht blos verschwanden, sondern in Anaesthesie des Arms und der Schulter übergingen; in *Jobert's* drittem Fall entstand nach excessiver Anstrengung des Arms durch Führung eines schweren Hammers zugleich Schmerz in der Schulter und Schwäche des Arms; der Schmerz verlor sich nach einigen Wochen, die Lähmung aber blieb. Man darf wohl annehmen, dass in den beiden ersten Fällen eine rheumatische Affection der Empfindungsnerven bestand, welche endlich auf die Bewegungsnerven übersprang, während im dritten Fall gleichzeitig Empfindungs- und Bewegungsnerven durch den traumatischen Einfluss, bei dem sich auch ein Knaken im Schulterblatt bemerklich machte, afficirt wurden. — Wenn die Lähmung längere Zeit bestanden hat, dann werden die gelähmten Muskeln allerdings atrophisch, wie solches zwei Fälle (*Briquet* und *X.*) lehren.

Complicationen. In einem Fall (*Briquet*) hatte sich die Lähmung auf die meisten Muskeln des Arms verbreitet, in einem andern (*Nelaton's* zweitem Fall) waren alle 4 Extremitäten gelähmt; in *X.'s* Fall war Anästhesie der Schulter und des Oberarms mit zugegen.

Aetiologie. Die bisher bekannten Gelegenheits-Ursachen sind traumatische Einflüsse u. Verkühlung. 1) Traumatische Einflüsse. In *Velpeau's* Fall war eine Contusion der Schulter die Ursache; in *Nelaton's* zweitem Falle hatte eine plözliche und starke Niederdrükung des Kopfs gegen vorn durch einen Kameraden sofort die Lähmung der 4 Glieder mit hervorstechender Lähmung des rechten Serratus magnus erzeugt; in *Jobert's* 2tem Fall war die Lähmung durch Anstrengung des Arms bei Führung eines schweren Hammers entstanden. 2) Rheumatische Einflüsse. *Jobert* hat schon in seinen Etudes sur le system nerveux 1839. T. II. 699. die rheumatische Affection der hintern Brustnerven als Ursache dieser Lähmung erkannt, und in der That geht diese Ursache in *Jobert's* erstem Fall und in *X.'s* Fall deutlich zu Tag, während sie in andern Fällen als wahrscheinlich hervorgehoben wird. *Jobert's* erster Kranker hatte an einer feuchten Wand sein Bett, und *X.'s* Kranker hatte sich auf der Wacht erkältet. In manchen Fällen konnte die Ursache nicht ermittelt werden. Es ist bemerklich, dass in allen Fällen der rechte Serratus gelähmt war. Bei den durch mechanische Einflüsse entstandenen erklärt sich solches wohl durch die Einwirkung des Einflusses auf den rechten Arm; bei den durch Erkältung entstandenen Fällen aber darf man wohl annehmen, dass die durch Thätigkeit ermüdete Seite mehr zum Erkranken gemacht war und deshalb leichter vom Rheuma befallen wurde, als die linke.

Prognose. Im Ganzen nicht günstig. *Jobert* nimmt an, dass die durch heftige traumatische Einflüsse und durch starkes Ziehen des Nerven entstandene und die lange bestandene und von Atrophie der Muskeln begleitete Lähmung des Serratus magnus unheilbar sei. Ganz geheilt wurde nur ein Fall, der von *Velpeau* und zwar durch Anwendung fliegender Blasenpflaster. Bei den andern Fällen konnten die verschiedensten Mittel: Douchen, Dampfbäder, reizende Einreibungen, Blasenpflaster, Schröpfköpfe, Moxen keine Heilung bewirken. Uns scheint, dass man die Elektricität hätte versuchen sollen.

Aphonie.

In der Sizung der Medical Society of London vom 7ten April kam die Rede auf die Behandlung der Aphonie. *Linnecar* berichtete, dass er einen Fall von Aphonie bei einer plethorischen Frau, die übrigens kein Zeichen von Entzündung bot, schnell durch Stimulantia und Chinin geheilt habe. *Bishop* versicherte, dass er das salpetersaure Silber mit bestem Erfolg gegen Aphonie angewendet habe: er lies zehn Gran dieses Salzes in einer Unze Wasser auflösen, tauchte in diese Lösung einen Kameelhaar-Pinsel, lies aber den Pinsel nur soviel davon aufnehmen, dass nichts davon abtropfen konnte und bestrich damit die hintere Wand des Pharynx jeden Morgen oder jeden zweiten Morgen. Der Pinsel durfte wie gesagt keine überflüssige Quantität der Lösung enthalten, damit nichts von derselben in die Glottis fliesen konnte. Die Einreibungen von Crotonöl in den Hals als contra irritans wurden von einigen Gliedern der Gesellschaft als heilsam gerühmt, von andern als ganz unzuverlässig und oft ganz wirkungslos bezeichnet.

Lähmung der Respirations-Nerven.

H. Romberg: De Paralysi respiratoria. Commentatio pro loco. Berlin. Duncker.

Wir haben oben die Krämpfe der Respirationsnerven besprochen, hier aber haben wir es mit der Lähmung dieser Nerven, mit den paralytischen Asthmaformen zu thun. Ueber diese Lähmungen ist ein beachtenswerthes Programm von dem um die Nervenpathologie so verdienten *Romberg* erschienen. Wenn dieses Programm auch im Ganzen wenig Neues bietet, so hat es doch das Verdienst einer klaren Darstellung der hieher gehörigen Krankheiten, wobei wir nur bedauern, dass der Verfasser der unterscheidenden Diagnostik so wenig Aufmerksamkeit zugewendet hat.

Der Verf. unterschied I. eine Lähmung des Vagus und II. eine Lähmung der Spinalnerven, welche die Respirationsmuskeln des Rumpfes beherrschen.

I. Lähmung des Vagus.

Zur Verständigung der Lähmungen des Vagus schikt er folgende physiologische Säze voraus. 1) Nicht der Ramus laryngeus superior nervi vagi, sondern der Ramus recurrens leitet die Respirationsbewegungen der Glottis, wie solches *Volkmann*, *Reid*, *Longet* und Andere bezeugen. 2) Laut *Longet's* Versuchen veranlast Reizung der Lungenzweige des Vagus eine Contraction der Muskelfasern der Bronchien. 3) Das Respirationsbedürfnis wird nicht durch den Vagus vermittelt, wie *Brachet* behauptet, denn *Volkmann's* Versuche lehren, dass Thiere nach Durchschneidung der Vagi und nach Abhaltung der Luft eben so an Erstikungsnoth leiden, wie Thiere mit unverlezten Vagis. 4) Nach *Reid's* genauen Versuchen hört bei Thieren nach Durchschneidung der Vagi die Respirationsbewegung der Glottis auf, und die Thiere erleiden heftige Erstikungsanfälle; wenn sie aber in diesen Anfällen nicht durch Asphyxie zu Grund gehen, so lassen dieselben nach einigen Minuten nach, und die Thiere athmen wieder leicht, so lange sie sich ruhig verhalten, während bei jedem stärkeren Respirationsbedürfnis wieder Erstikungsnoth eintritt. 5) Auch wenn nur der Vagus der einen Seite dem Versuche unterworfen, z. B. gedrükt wird, entstehen gleichfalls Respirationsbeschwerden. 6) Neben den primitiven Wirkungen entstehen auch Veränderungen im Blute und in den Lungen, welche bekannt sind.

A. Lähmung der peripherischen Bahn des Vagus. Wenn die Bahn des Vagus durch Druk oder andere krankhafte Einflüsse gelähmt wird, so entstehen asthmatische Anfälle bei jeder Anstrengung des Körpers, die bei jedem Versuch, tiefer zu athmen, sich bis zur Erstikungsnoth steigern; die Respiration ist geräuschvoll, pfeifend; die Stimme flüsternd, rauh, heiser; die Hustenanfälle ähneln dem Keuchhusten wegen des bellenden oder klingenden Geräusches, welches die Einathmungen begleitet; in der Lunge weithin hörbares Rasseln ohne das Gefühl von Ueberfüllung der Bronchien. Diese Erscheinungen kommen und verschwinden je nach dem vorhandenen gröseren oder geringeren Respirationsbedürfnis. Häufig gesellt sich dazu Oedem und blasse, livide Farbe des Gesichts.

Diese Lähmung der peripherischen Bahn des Vagus wird nicht selten durch scrophulöse Entartung der Drüsen herbeigeführt, indem dieselben den Vagus zusammendrüken. Solche Affectionen des Vagus kommen gewöhnlich nur auf einer Seite vor, und die Respirationsnoth ist um so gröser, je jünger die Kranken sind. Diese Krankheit kommt vorzüglich bei Kindern vor, wie Verf. durch einige Beispiele zeigt; dass aber Erwachsene nicht ganz frei von derselben sind, das lehrt der von *Heine* beobachtete und vom Verfasser angeführte Fall.

Auser diesen Drüsenentartungen können auch Aneurysmen der gröseren Gefässe, Krebsgeschwülste in der Brust, Neuromata im Verlauf des Vagus und Atrophie des Vagus eine solche Lähmung bedingen, doch hat man die Atrophie des Vagus bis jezt nur bei Pferden beobachtet, wo sie das sogenannte Lungenpfeifen verursacht.

B. Centrale Lähmung des Vagus wird verursacht durch Verlezungen und Krankheiten der Medulla oblongata. Dahin gehören Contusion oder Zerreissung der Medulla oblongata in Folge von Luxation oder Bruch des ersten und zweiten Halswirbels; Blutergüsse auf der Oberfläche der Medulla; Zusammendrükung derselben durch Aneurysmen und andere Geschwülste; Hirnkrankheiten, welche mittelbar einen Druk auf die Medulla oblongata herbeiführen. [Es dürften wohl auch noch andere krankhafte Zustände der Medulla oblongata hieher gehören, die der Verf. wohl nur deswegen übergangen hat, weil er nur thatsächlich Nachgewiesenes anführen wollte.]

II. Lähmung der die Respirationsmuskeln des Rumpfs beherrschenden Spinalnerven.

Die Lähmung der respiratorischen Spinalnerven des Rumpfs unterscheidet sich von den paralytischen Affectionen des Vagus darin, dass sie selten einen peripherischen Ursprung hat u. beinahe immer vom Centrum ausgeht. Es wird demnach die vom Hirn ausgehende oder die reflectirte Leitung oder beide zugleich durch das Rükenmark unterbrochen, und geschieht dies in Folge von Verlezungen und namentlich von Wirbelbrüchen. Der Umfang der respiratorischen Paralyse trifft mit der Höhe der verwundeten Stelle zusammen, und gewöhnlich sind beide Seiten betheiligt. Wenn die Verlezung über der Insertion des Phrenicus statt hat, so erfolgt der Tod gewöhnlich so schnell, dass keine Gelegenheit zu Beobachtungen gegeben ist. *C. Bell* beobachtete übrigens einen solchen Fall, wo das Leben noch eine halbe Stunde nach der Verwundung anhielt. Die Respirationsbewegungen wurden blos mit den Muskeln des Halses und der Schulterblätter ausgeführt, das Zwerchfell blieb unbeweglich. Wenn die Verlezung der Wirbel die untere Hals- oder die obere Rükengegend trifft, so verlieren die Intercostal- und exspiratorischen Abdominalmuskel ihre Bewegung, während die der Inspiration dienenden Muskel: das Zwerchfell, der Serratus anticus, der Sternocleidomastoideus, der Trapezius ihre Verrichtung nicht einbüsen. Die Inspiration ist kurz, geschwind, die auf die Seite der Brust gelegten Finger fühlen die Contractionen des Serratus ganz deutlich. Die Exspiration und alle mit ihr verbundenen Vorgänge sind unvollkommen und werden nicht durch die Contraction der Muskel, sondern durch die Elasticität und den Druk der

Rippen und der Bauchdeken ausgeführt. Demnach ist das Husten, Auswerfen, laute Sprechen, Lachen, Niesen, Schneuzen erschwert oder unmöglich, namentlich bei aufrechter Stellung. Aehnliches wird zuweilen bei der Arthrocace der Halswirbel beobachtet, aber die Erscheinungen verschwinden wieder nach längerem Bestehen, wenn die Krankheit geheilt wird. Bei Brüchen der Halswirbel dauert das Leben selten über den sechsten Tag nach der Verwundung und erlischt meistens inerhalb weniger Tage. Die Lähmung der respiratorischen Muskeln des Rumpfs gesellt sich zuweilen zu der Lähmung der obern Glieder in Folge von Bleivergiftung; die Seiten der Brust sind dann stark eingefallen, und es folgt der Erstikungstod.

Es ist leicht zu erkennen, ob blos die vom Hirn ausgehende oder blos die reflektirte Spinal-Leitung darnieder liegt, denn im ersten Fall ist die freiwillige Bewegung aufgehoben, während dieselben Muskel, z. B. die Beweger des Schulterblatts, ihre respiratorischen Bewegungen fortsezen. Solche, die in Folge eines organischen Hirnfehlers an Hemplegie leiden, können das Schulterblatt der gelähmten Seite weder heben noch senken, noch der Wirbelsäule nähern; wie aber die Respiration beschleunigt wird, indem man das Zwerchfell drükt u. die Nase zuhält, hebt und senkt sich das Schulterblatt der gelähmten Seite gerade so wie jenes der gesunden. Im andern Fall dagegen versagen einer oder mehrere Muskeln ihre respiratorischen Dienste, während sie dem Willen gehorchen. Drükt man auf den Leib und steigert dadurch das Respirations-Bedürfnis, so geht die Unthätigkeit der respiratorischen Muskel klar zu Tag. Die Form und Breite des Thorax, welche vom Tonus und der Thätigkeit der respiratorischen Muskeln abhängt, erleidet eine Veränderung, wie *Stromeyer* durch Ausschneidung eines Stükchens aus dem obersten Nervus thoracicus bei Kaninchen nachgewiesen; die gelähmte Brustseite fällt ein, und je nachdem die Knochen mehr oder weniger weichen, je nachdem eine oder beide Seiten afficirt sind, gestalten sich die Erscheinungen verschieden. Je jünger die Kranken, desto leichter bildet sich eine Krümmung, indem die Wirbel dem Einfluss der Muskel der gesunden Seite folgen. Wenn daher die Krankheit nur in einer Seite haust, so veranlast sie nach einiger Zeit eine Art Scoliosis; die Höhe der Schulterblätter ist ungleich, denn das eine ist herabgezogen, so dass sein unterer Winkel, der im normalen Zustande bis zur 8. Rippe reicht, nun bis zur 10. herabsinkt. Die Rükenwirbel sind etwas um ihre Axe gedreht und machen eine Seitenkrümmung, deren concave Seite gegen das tiefer stehende Schulterblatt gerichtet ist. Der vordere Brusttheil derselben Seite ist eingefallen, die Seitenfläche concav, indem das Diaphragma nach Inen und Unten gezogen ist; die Respirationsbewegungen dieser Seite fehlen, was bei stärkerer Anregung der Inspirations-Muskeln ganz deutlich wird. Die freiwilligen Bewegungen sind nicht gehemmt, wenn auch die schiefe Richtung des Schulterblatts gegen die Wirbelsäule fortbesteht und die eingesunkene Seite der Brust weniger gehoben wird, als die andere. Wenn die respiratorischen Muskeln beider Seiten leiden, dann sinken beide Seiten des Thorax ein, und es bildet sich häufig, besonders im zarten Alter, die sogenannte Vogelbrust, indem das Sternum mit den gebogenen Knorpeln der Rippen stark hervorsteht. Die untern Ränder des Thorax werden durch die Contractionen des Zwerchfells nach Inen gezogen, wodurch der Unterleib gröser und aufgetrieben erscheint. Die Respirationsbeschwerde, welche diese Zustände begleitet, wird durch Bewegung und Körper-Anstrengung gesteigert. Wenn die Muskeln der einen Seite ihre Energie wieder erlangen, was zuweilen geschieht, so geht diese primitive Krankheitsform in die paralytische Scoliosis über. Bei längerer Dauer der Krankheit folgt Atrophie der Muskel. Im vorgerükten Alter entsteht weder die consecutive Scoliosis, noch die Vogelbrust, wohl aber eine cylindrische Zusammendrükung und Verlängerung des Thorax*), und was beachtenswerth ist, die Krankheit macht Paroxysmen.

Eine Dyspnoe aus ähnlichen Ursachen hat Verfasser bei Hysterischen beobachtet, und er glaubt, dass diese paralytische Dyspnoe im Gegensaz stehe mit den durch Lungen-Emphysem bedingten asthmatischen Affectionen; denn bei diesen lezteren sei eine vergebliche Anstrengung aller Respirationsmuskel vorhanden, um die schon ausgedehnten Lungenbläschen**) mit frischer Luft zu füllen, bei der paralytischen Dyspnoe dagegen sei der Zutritt der äusern Luft zu den Luftwegen ungehindert, während die Muskelthätigkeit zur Erweiterung des Thorax fehlt.

Die Hauptursachen der paralytischen Dyspnoe sind: das Kindesalter, das weibliche Geschlecht besonders während der Evolutionsperiode, Rhachitis, Anämie, schwächende Einflüsse, Keuchhusten, Anomalien der Katamenien. (Nach meinen Beobachtungen kommt diese Dyspnoe auch häufig in Folge von Reizung des Blasenhalses vor).

---

*) Diese Cylinderform des Thorax ist auch dem Lungen-Emphysem eigen, und es wundert mich, das der geistreiche Verf. nicht dazu kam, das Lungen-Emphysem unter die Respirations-Paralysen aufzuführen, da ihm gewiss eine Parese der Bronchial- und respiratorischen Spinal-Nerven zu Grunde liegt. *E.*

**) Aber warum bleiben denn die Luftbläschen von Luft ausgedehnt? Gewiss nur deswegen, weil sie sich nicht contrahiren können. *E.*

Zur Heilung empfiehlt der Verfasser nächst der Bekämpfung der Ursachen entsprechende gymnastische Uebungen, Frictionen mit caustischem Ammonium, ölig-balsamische Mixturen, kalte Begiesungen, Seebäder und den Electro-Magnetismus.

B. Vasculosen des Rükenmarks.

Hypertrophie des Rükenmarks.

Reichel: Die Rükenmarkskrankheiten und das Eisenbad Steben. Casper's Wochenschr. Nro. 7.

Von der Hypertrophie des Rükenmarks hat *Reichel* folgende Beschreibung geliefert, von der mir nur bedauern, dass sie nicht durch Sectionsbefunde vervollständigt ist.

Die Spinalhypertrophie zeichnet sich dadurch aus, dass sie an Individuen vorkommt, welche eine äuserst kräftige Körperconstitution besizen. Ihre Muskulatur überhaupt, insbesondere aber die des Rükens, der Brust und des Unterleibes, ist stark entwikelt, die Faser straff, der Blik mehr stier und durchdringend, die Willenskraft gesteigert u. s. w. Ihr Angesicht ist voll und geröthet, und es steigert sich diese Röthe, wenn sie leidenschaftlich entbrennen, wozu sie sehr geneigt sind. Ihr Hals ist meistens etwas geschwollen, die *Lumina* der Gefässe sind erweitert, die Bindehaut des Augapfels röthet sich, kurz es findet ein habitueller Blutdrang gegen den Kopf Statt, welcher Antheil an der Erzeugung des Schwindels hat, mit welchem solche Kranke immer behaftet sind. Die in dem Gehirne angehäufte Electricität erzeugt Hallucinationen eigener Art, wozu besonders das Funkensehen, das Blizen vor den Augen, das Knallen vor den Ohren u. s. w. gehört. In dem spätern Zeitraume nimmt der Umfang der Augäpfel zu, sie treten mehr in der Augenhöhle hervor, die Pupillarbewegung wird träger und es tritt nicht selten ein Schielen ein, das früher nicht Statt fand.

Bei der Hypertrophie des Rükenmarkes ist ein acuter Schmerz an irgend einer Stelle desselben nicht vorhanden, dagegen klagen die Kranken über die Empfindung der Einschnürung, Einpflökung u. s. w. Am häufigsten kommt diese krankhafte Empfindung in der Sacralgegegend vor und wird dann fälschlich für einen Hämorrhoidal-Congestivzustand gehalten. Sie erstrekt sich, oder sezt sich vom Rükenmarke aus über die Brust und den Unterleib fort, und die Patienten schreiben sie nicht selten der Anhäufung von Blähungen zu u. verlangen nach häufigern Stuhlentleerungen, wodurch sie dann nicht erleichtert werden. Diese Empfindung der Einschnürung haben sie auch rings um die Schenkel und sie kommt insbesondere sehr häufig um die Knie vor. Durch diese bandartige Einschnürung, welche wirklich obwaltet, entstehen auch Stokungen in den Secretionsorganen, wenn das Leiden fortschreitet, weswegen auch die Kranken später ein icterisches Ansehen erhalten.

Wenn der Kranke sich von seinem Size erhebt, so findet ein gespannter Zustand sämmtlicher Rükenmuskeln Statt, der sich auch auf die Muskeln der untern Extremitäten fortsezt, u. es entsteht beim Gehen ein Strammen in den leztern, das den Patienten nöthigt, die Füsse zu schleudern, was er auch mit voller Kraft vermag. Dieses Strammen bleibt bei fortgeschrittener Krankheit auch in der Ruhe, u. es sind oft die kräftigsten Menschen nicht im Stande, die Schenkel solcher unglüklichen Personen auseinander zu halten, weswegen Kissen zwischen die Knie gelegt werden müssen.

Der Kranke kann ziemlich weite Touren zu Fuss machen, obgleich ihm das Gehen äuserst beschwerlich wird, weil er sehr kräftig ist; allein er kann seinem Körper nicht das zum freien Gehen nöthige Gleichgewicht geben, weswegen er, wenn er gehen will, immer dienende Personen haben muss, die ihm durch Unterstüzung unter den Armen dieses Gleichgewicht fortwährend verschaffen. Beim Erheben vom Size muss er immer erst balanciren, bis er es erlangt hat, u. erst dann ist er im Stande, weiter zu schreiten. Zuweilen werden diese Kranken während des Gehens von electrischen Schlägen befallen, welche sie ohne diese Unterstüzung zu Boden werfen.

Sie haben durchaus nicht die Empfindung des Abgestorbenseins in den Füssen und Fusssohlen, allein so wie auf der einen Seite die freie, allseitige Bewegung mangelt, so fehlt ihnen auf der andern die schnelle und reine Leitung der Empfindungen und die kräftige Reflexaction in dem Gehirne, weswegen beim Auftreten das Gefühl in den Fusssohlen den Character der Fremdartigkeit hat. Sämmtliche thierische Triebe sind im Anfange der Krankheit gesteigert, und namentlich haben Patienten der Art in geschlechtlicher Hinsicht eine starke Potenz, indem die Geschlechtsverrichtungen von der Beschaffenheit des Rükenmarkes gänzlich abhängig sind; in dem Stadium zunehmender Paralyse verlieren mit den körperlichen Functionen auch die Thätigkeiten der Seele.

In der Hypertrophie des Rükenmarks schaden die Stebener Bäder, indem sie die Marksubstanz vermehren; es erfordert diese Krankheitsform Mittel, welche die reproductive Thätigkeit beschränken, wozu auser dem Quecksilber und dem Antimon die alkalischen und die jodhaltigen Mineralwässer gehören, die hier ihre Wirkungssphäre haben.

Meningitis spinalis.

Henoch: Beitrag zur Pathologie der Meningitis spinalis. Casper's Wochenschr. Nro. 41—43.

Neisser: Die acute Entzündung der serösen Häute des Hirns und Rükenmarks. Berlin, Hirschwald.

Henoch beklagt, dass die Meningitis spinalis noch nicht hinreichend von der Myelitis unterschieden und anderseits bald mit Tetanus bald (in ihrem chronischen Zustande) mit rheumatischen Beschwerden verwechselt werde. Um die Diagnose dieser Krankheit mehr zu sichern, berichtet er vier Krankheitsfälle (1. Meningitis spinalis acuta, 2. Meningitis spinalis chronica, 3. Meningitis chronica, 4. Paraplegie nach Meningitis spinalis), welche aber sämmtlich einen glüklichen Ausgang nehmen, und zieht aus denselben die entsprechenden Folgerungen.

Acute Meningitis spinalis. Als Erscheinungen der acuten Entzündung der Rükenmarksarachnoidea bezeichnet er Schmerz in den entsprechenden Parthien der Wirbelsäule, welcher in der entzündeten Arachnoidea und Pia mater selbst seinen Siz hat, analog den Schmerzen bei der Meningitis cerebralis, Pleuritis, Peritonitis, bei dem aber die sensiblen Nerven des Rükenmarks ebenfalls betheiligt sein müssen, weil die geringste Bewegung, z. B. die Flexion des Kniegelenkes nicht nur den Schmerz im Rüken, sondern auch den in den Extremitäten vermehrt. Dieser Schmerz wird ferner, doch nicht immer, durch Druk auf die Dornfortsäze, noch mehr aber durch Druk auf die contrahirten Rükenmuskel gesteigert. Der Schmerz verbreitet sich auf die untern Glieder, wo er sogar früher auftreten kann als im Rüken und eine bedeutende Intensität erreicht.

In Beziehung auf die Motilität sind folgende Symptome zugegen: eine krampfhafte Contractur der Rüken- und Naken-Muskel, welche nur höchst selten fehlt, selten anhaltend, meist remittirend ist u. nach kurzem Nachlass von selbst oder nach jeder versuchten Bewegung mit dem Rumpfe wiederkehrt. Die Rükwärtsziehung des Kopfes und die Krümmung der Wirbelsäule wie beim Opisthotonus ist nicht constant, wie einige Schriftsteller gemeint, sondern kommt nur dann vor, wenn der oberste Theil der Arachnoidea spinalis von der Entzündung ergriffen ist. Diese Unbeweglichkeit des Rükens ist von Unbeweglichkeit der Extremitäten begleitet, deren Strekmuskel gleich denen des Rükens eine strangartige Spannung und Contraction darbieten. Diese Unbeweglichheit darf nicht mit Lähmung verwechselt werden, denn sie ist blos durch die starren und schmerzhaften Contractionen der Muskel bedingt, eine Thatsache, auf die *Ollivier* bereits aufmerksam gemacht hat. Auch ist weder Blase noch After gelähmt, eher ist Dysurie oder gar Retentio urinae zugegen. Dass aber wirkliche Lähmung der Extremitäten, sowie der Blase und des Mastdarms in Folge von Meningitis spinalis und bedingt durch Exsudate auftreten könne, das zeigt der Verf. durch seinen 4. Fall. Die Spannung und Rigidität des Körpers wird von stossweisen, elektrischen Erschütterungen gleichenden Zukungen unterbrochen. Wenn die Meningitis ihren Siz hoch oben hat, dann ist auch Erschwerung des Respiration zugegen. Das Fieber ist in der Regel mäsig.

Die Meningitis spinalis tritt übrigens selten isolirt auf, sie ist meist mit Meningitis cerebralis complicirt, und der vom Verf. mitgetheilte Fall ist um so instruktiver, da hier das Hirn durchaus nicht afficirt war.

Bei den oben angegebenen Symptomen wäre eine Verwechselung möglich mit Neuritis, mit Myelitis, mit Tetanus. Bei Neuritis leidet in der Regel nur ein Nerve, dann fehlen die Schmerzen und Muskelcontractionen in Rüken. Bei Myelitis ist statt eines heftigen Schmerzes in den untern Gliedern Verminderung oder Verlust der Sensibilität zugegen. Beim Tetanus ist höchst gesteigerte Reflexerregbarkeit zugegen, jede schwache Reizung irgend einer Hautstelle, jede Berührung kann die motorischen Entladungen und die spastische Steifheit hervorrufen, was bei der Meningitis nicht der Fall ist: hier sind die Zukungen und schmerzhaften Muskelcontractionen Folgen einer Reizung der Nervenwurzeln u. des Rükenmarks selbst durch die Entzündung der bekleidenden Membranen; es sind aber nur diejenigen Theile afficirt, welche unter der Herrschaft der inerhalb des Bereiches der Entzündung abgehenden Nerven stehen. So hatte in des Verfassers Fall die Meningitis am untern Theil der Portio dorsalis ihren Siz, und demgemäs wurden nur die Bauchmuskeln und die Strekmuskeln des Unterschenkels, die vom Plexus cruralis versorgt werden, in das Gebiet der Krankheit hineingezogen; die an der hintern Seite des Oberschenkels liegenden, unter der Herrschaft des Nervus ischiadicus stehenden Beugemuskeln, sowie die sie bedekende Haut blieben verschont, weil die Lumbalparthie des Rükenmarks, aus welcher der Sacral-Plexus hervortritt, frei von Entzündung war. [Aber die den Sacral-Plexus bildenden Nerven gehen ja am untern Dorsaltheil des Rükenmarks ab, und in der Lumbalgegend hat ja das Rükenmark als solches schon aufgehört. *E.*] Die Contracturen und Zukungen werden durch Anregungen der Haut nicht hervorgerufen, und in dem vorliegenden Fall konnte Verfasser die Haut troz ihrer erhöhten Sensibilität berühren und drüken, ohne die beschriebenen Zukungen zu erregen.

Diese diagnostischen Momente sind zwar keine neue Entdekung des Verfassers, sie gehören vielmehr dem um die Nervenpathologie so verdienten *Romberg* an, in dessen Klinik auch die von *Henoch* berichteten Fälle vorkamen, aber es kann diese Lehre nicht oft genug wiederholt werden, da man noch täglich gegen dieselben verstosen und namentlich die Meningitis spinalis mit Tetanus zusammenwerfen sieht. So hat Dr. *Berman* in derselben Wochenschrift

Nr. 50 einen Fall als Tetanus mitgetheilt, der sich gleich im Beginn durch den Nakenschmerz als Meningitis ankündigte, und bei welchem ein starker Congestiv Zustand des Hirns und seiner Häute, entschiedene Stase der harten Rükenmarkshaut mit Exsudaten und Erweichung des Rükenmarks zwischen dem 5. u. 11. Brustwirbel gefunden wurden. Wenn *Berman* den Bericht über diesen Fall mit den Worten schliest: „zur Schlichtung des Streites, ob der Tetanus in einer Entzündung des Rükenmarks und seiner Häute bestehe, liefert dieser Fall einen neuen Beitrag,“ so irrt er sehr und zeigt nur, dass er, mit den Fortschritten, die wir *Romberg* verdanken, unbekannt, noch fortfährt, die Meningitis, die sich hier auf das Rükenmark verbreitete, mit dem wahren Tetanus zusammenzuwerfen. Dieser Irrthum kommt aber noch sehr häufig vor. So findet sich in den Annales de Thérapeutique med. et chir. Aug. die Beschreibung eines im Hospital Beaujon von Prof. *Robert* behandelten und durch Dampfbäder geheilten Falles von Tetanus, der ebenfalls nichts anders als eine Meningitis spinalis rheumatica war. Der Kranke hatte nach einer Verkühlung rheumatische Schmerzen und eine 3—4 Tage dauernde Steifheit der untern Kinnlade bekommen; darauf war die Steifheit im linken Bein mit Zittern und kleinen, öfter wiederkehrenden Erschütterungen eingetreten, dann im rechten Bein, dann in den Muskeln des Rumpfes etc. Die Heilung wurde durch Opium (1 Gran 2—4mal des Tags) u. Dampfbäder, in welchen der Kranke bis zum Eintritt der Ohnmacht bleiben muste, erzwekt. *Robert* will noch zwei andere Fälle von Tetanus mit Dampfbädern bis zur Ohnmacht geheilt haben, u. ich möchte glauben, dass diese beiden Fälle von derselben Categorie waren, wie der erzählte, denn die Krankheit dauerte so lange, dass eine enorme Anzahl von Bädern gebraucht werden muste. So lange dauert wohl eine Meningitis, aber kein Tetanus! *Stafford* (Some observations on Tetanus. Lond. med. Gaz. April 25.) erklärt geradezu die Arachnitis spinalis für identisch mit Tetanus idiopathicus und führt zur Begründung seiner Meinung einen Fall von rheumatischer Arachnitis spinalis an, der mit den Erscheinungen des Tetanus verlaufen war. *Blackmore* (Lond. med. Gaz. Mai p. 760) berichtet mehrere Fälle von angeblichen Tetanus, welche ganz entschiedene Fälle von Meningitis spinalis rheumatica waren.

Henoch macht noch darauf aufmerksam, dass die acute Meningitis spinalis, namentlich bei Kindern, viel häufiger vorkommt, als man gewöhnlich glaubt, wenn sie auch lange nicht so häufig ist, als die Meningitis cerebralis.

Chronische Meningitis spinalis. In Bezug auf den von ihm mitgetheilten Fall einer chronischen Meningitis spinalis sagt der Verf.: Dieser Fall bietet alle Erscheinungen der acuten Meningitis, nur in schwächerem Grade, dar. Noch unterscheidet sich die chronische Form dieser Krankheit von der acuten, dass sie nicht wie leztere die Neigung hat, sich schnell über einen grosen Theil der Rükenmarkshaut zu verbreiten, sondern sich gerne auf einen oft geringen Umfang beschränkt, wie solches auch bei der chronischen Hirnhautentzündung beobachtet wird. Nicht selten nimmt sie den obersten Theil des Rükenmarks in der Nähe der Medulla oblongata ein, und wird dann die Ursache eigenthümlicher aber leicht verkennbarer Erscheinung. Eine solche eigenthümliche Erscheinung beobachtete der Verf. bei dem kranken Kinde des dritten Falls, welchem durch Contractur des linken Kopfnikers u. Cucullaris der Kopf stark nach der linken Seite u. nach abwärts gezogen war, u. wo jeder Versuch, dem Kopf eine andere Stellung zu geben, heftige Schmerzen verursachte. Solche gar nicht seltene Fälle können bei oberflächlicher Untersuchung mit dem rheumatischen Caput obstipum und mit beginnender Spondylarthrocace verwechselt werden.

Als Ursachen der Meningitis spinalis erkannte der Verf. traumatische Einflüsse, Verkühlungen und verschwundene Ausschläge, namentlich des Kopfes. Die Behandlung war eine vorsichtig antiphlogistische und ableitende; bei der chronischen Form gebrauchte er nach der Antiphlogose die Brechweinsteinsalbe. Wo scrophulöse Dyskrasie zugegen war, wurde auch Oleum jecoris Aselli gegeben. Das rheumatische Element der Krankheit wurde da, wo es vorhanden war, nicht beachtet, was wir nicht loben können.

Neisser trägt bei Gelegenheit eines Falles von Arachnitis spinalis Folgendes über diese Krankheit vor. Die Arachnitis spinalis zeigt, wie es von der vollkommenen Gleichheit, die im Gewebe u. den anatomischen Verhältnissen überhaupt besteht, zu erwarten stand, dieselbe Grundverschiedenheit des Verlaufs, des Produkts und der äusern Gestaltung der Krankheit, abhängig von den verschiedenen Graden und Stufen der Entzündung, wie die Arachnitis cerebralis (man vergleiche diese weiter oben), nur dass hier nach genauem Verfolg der Natur die beiden extremen Grade, die mit der grösten und die mit der geringsten Acuität, welche beide gleich häufig vorkommen, mit der Verschiedenheit ihres ganzen Lageverhältnisses im Einzelnen noch mehr auseinander gehen, als dies schon beim Gehirn in so grosem Maase der Fall ist.

Der Verlauf, den die Arachnitis spinalis in ihrer höchsten Intensität nicht selten zeigt, gehört zu den rapidesten aller Entzündungen. Ich (*Neisser*) habe die Ausbildung und den tödtlichen Verlauf in 1—2 Tagen gesehen. [Man vergleiche den oben von *Bermann* beobachteten

als Tetanus diagnosticirten Fall, der in 34 Stuntödtlich verlief].

Der Siz dieser Entzündung, in allen Gradesstufen, ist fast immer an der hintern Fläche des Rükenmarks, sehr selten an der vordern. Der Siz der Arachnitis, welche durch gröste Intensität und Acuität des Verlaufs sich auszeichnet, ist der am obern Halstheile des Rükenmarkes, weniger häufig im Dorsal-, selten am Lumbartheil desselben. Allen diesen Entzündungen mit verschiedenem Siz kommt, wenn sie sehr intensiv und acut auftreten, nach Erfahrung die Eigenschaft zu, fast constant nach kurzem Bestehen auch eine Arachnitis an der Basis des Gehirns zu erzeugen, der Entzündung am Halstheil fast ausnahmslos, den andern in der grösten Mehrzahl der Fälle. Kommen wir, was bei hohen Intensitätsgraden der Entzündung etwas sehr Seltenes ist, zur ersten Zeit, in der die Entzündung zwar schon ziemlich ausgebildet und mit sehr grosem Fieber besteht, der Kranke aber noch bei Bewustsein ist, so klagt er über fürchterliche, brennende und glühende Schmerzen, die er in der Tiefe und längs des ganzen Verlaufs des Rükens empfindet. Die geringste Bewegung des Rükens u. selbst der Hände vermehrt den Schmerz, daher die Kranken auch jede kleinste Veränderung der Lage meiden. Beim Siz am Halstheile ist die gewöhnliche Klage noch, die mit sehr leidender angstvoller Gebehrde, mit grosem Stöhnen und erschwerter Sprache vorgebracht wird, über Schmerzen im Halse und Unvermögen zu schluken, so dass nichts heruntergehe, wenn sie auch Anstrengungen dazu machen. Oder der Kranke ist ganz sprachlos und bringt nicht einen Laut hervor, und weist nur auf die fürchterlichen Schmerzen im Naken und Rüken hin. Dieser Zeitraum ist aber sehr kurz, denn bald gesellt sich Delirium und noch häufiger vollständige Bewustlosigkeit dazu, und nun ist es mit dem diagnostischen Nachweis der Meningitis spinalis meist vorbei; denn alle Symptome, mit denen die Krankheit sich nun zeigt — Trismus, Dysphagie, Torticollis oder Opisthotonus, Respirations-Störung, Erschütterungen der Hände — können eben sowohl auf die Arachnitis cerebralis an der Basis, die nun mitgebildet besteht, wie auf die Rükenmarksentzündung Bezug geben, so dass die Kenntnis von der gleichzeitigen u. primitiven Meningitis spinalis, die sich auf das Gehirn erst secundär verbreitet, nur durch die Kunde, die wir von der Umgebung über den bisherigen Gang u. Verlauf der Krankheit bekommen, gewonnen werden kann. Dazu kommt noch, dass die der Arachnitis spinalis angehörigen Symptome, z. B. der Rigor der Muskeln oft in dem Grade zurüktreten, in welchem die Cerebral-Symptome in den Vordergrund kommen, so wie z. B. die Symptome der Lungenentzündung oft gänzlich fehlen, wenn neben derselben auch Delirium tremens od. Geisteskrankheit zugegen ist, sowie die dem Erstiken nahen Phthisiker oft die freiste Respiration zeigen, sobald sich heftiges Delirium einstellt.

Osteopathien, organische Leiden der Wirbel ausgenommen, haben fast alle Fälle von Arachnitis spinalis einen causalen Zusammenhang gezeigt mit vorgängiger rheumatischer Affection der Naken-, Rüken- und Lenden-Muskel [Hierin können wir dem Verfass. nicht beistimmen, denn was er für eine rheumatische Affection der Muskeln hält, ist schon ein Symptom der beginnenden Arachnitis spinalis, während leztere selbst allerdings in der Mehrzahl der Fälle rheumatischer Natur ist].

Während aber die acuteste Entzündung in ihrer Ausbildung wegen ihrer grosen und auffallenden Symptome auch dem jüngsten Arzt nicht entgehen kann, bietet dagegen die niedere Stufe der Entzündung, die weit weniger intensiv ist, viel langsamer, in 10 — 12 Tagen durchschnittlich, verläuft, das wichtige Interesse, dass sie mit ihren unansehnlichen Symptomen leicht täuscht und leicht verkannt wird. Die Symptome, die im Einzelnen nach dem Siz der Entzündung verschieden ausfallen, zeigen doch bei näherer Prüfung eine grose Uebereinstimmung in dem Sinne, der ihnen gemeinschaftlich zukommt. In den seltenern Fällen klagen die Kranken bei einem fieberhaften Zustande, der an Deutlichkeit u. Gröse gar sehr zuruksteht, über Schmerzen, über Brennen und Reissen in der Tiefe des Rükens, das nicht bei Druk auf die Darmfortsäze der Wirbel, sondern nur durch Drehung und Wendung des Rumpfes, überhaupt durch Lageveränderungen vermehrt wird. In den meisten Fällen aber weist die Angabe des Kranken nicht auf das Rükenmark hin. Schmerzen im Rüken werden oft gar nicht gefühlt und nicht geäusert, solange die Kranken sich unverändert in ihrer Lage halten. In dieser ruhigen Rükenlage wird der Schmerz gewöhnlich an einer oder der andern peripherischen Stelle des Körpers empfunden, sehr oft in allen Gliedern, so dass die Krankheit ohne nähere Untersuchung ganz für eine fieberhafte rheumatische Affection einnimmt. In andern Fällen ist die Schmerzempfindung partieller auf die Ausbreitung u. den Verlauf einzelner oder mehrerer Spinalnerven beschränkt, die mit dem Size der Entzündung in centraler Verbindung stehen: Schmerzen im Halse und schmerzhaftes oder ganz erschwertes Schluken, Schmerzen in den Oberextremitäten oder über der Brust mit beschwerlicher Respiration, oder über die Hypochondrien hin, über den Leib mit dem Gefühl eines pressenden und constringirenden Bandes, Schmerzen, die sich längs der untern Extremitäten hinziehen etc.

Zu diesen Symptomen, die hier oder dort in den Empfindungsnerven auftreten, gesellt sich

noch eins von Störung in der Function der motorischen Nerven, das ebenso als excentrische und peripherische Erscheinung mit der Central-Affection in Verbindung steht. Dieses Symptom äusert sich in manchfacher Gestalt. Eines der praktisch wichtigsten dieser Gattung bildet die Muskelcontraction, davon der Rigor musculorum, am häufigsten in den Hals-, Naken- und Rükenmuskeln, wodurch der Kopf bald nach der Seite, bald gerade nach hinten retrahirt gehalten wird, u. wodurch beim Aufrichten des Körpers Rüken u. Hals steif und unbeweglich bleiben. Zuweilen zeigt sich dieselbe Rigidität, dieselbe straffe Muskelcontraction auch in den Armen u. Beinen. Diese Symptome sind bald permanent, bald nachlassend und wiederkehrend.

In andern Fällen äusert sich die Affection in den motorischen Nerven durch leichte, paroxysmenweise eintretende convulsivische Erschütterungen, welche besonders die Arme, zuweilen auch die Füsse durchfahren, verbunden mit Respirationsstörung und Beklemmung, weil die Elevation der Brust, der Thorax-Wandungen durch Affection ihrer Intercostal-Nerven beeinträchtigt wird.

Ein eben so wichtiges Symptom bildet Flokenlesen, das oft als erstes und nicht selten als alleiniges peripherisches Symptom einer Arachnitis spinalis auftritt und nur mit Steifheit und Spannung der Rüken- und Halsmuskeln, die sich bei der nähern Untersuchung ergibt, gepaart ist.

In noch andern Fällen äusert die Entzündung ihr Dasein in plözlich auftretendem tonischen Krampf der Hände und Füsse: einzelne Zehen und Finger werden von tonischem Krampf einwärts flectirt.

In andern Fällen aber kommt keines dieser Symptome zum Vorschein, und das Uebel verräth sich bei genauer Prüfung nur dadurch, dass die Kranken das Rükgrat nicht bewegen, namentlich den Rüken mit nach hinten geneigtem Kopfe nicht streken, ebenso entweder die Arme gar nicht streken und dehnen können, oder bei einem Versuch dazu heftige Schmerzen leiden. Wenn dieses beides nicht der Fall ist, wenn die Kranken mit Leichtigkeit sich drehen und wenden, Rüken und Arme dehnen und streken können, so spricht dies ziemlich maasgebend von dem Verdacht einer solchen Rükenmarksentzündung frei.

Sehr wichtig ist auch für den Verlauf dieser leichteren Entzündungen die Mitaffection, welche das Hirn erleidet. Dieser liegt in einzelnen Fällen auch hier eine consecutive Basilar-Arachnitis zu Grunde, viel häufiger tritt sie aber ohne nachweisbaren Vorgang von materieller Seite rein sympathisch auf und manifestirt sich durch Delirium, namentlich des Nachts, und Eingenommenheit des Kopfs. Diese sympathische Mitleidenschaft tritt eben so häufig zu den anderweitigen Affectionen des Rükenmarks hinzu, und noch merkwürdiger und in Bezug auf speziell anatomische Begründung noch unerklärter, davon z. B. von Tabes dorsualis, Myelomalacie ausgehend, noch vor Mitleidenschaft des Sensoriums, die Störung in einzelnen Sinnesnerven auf: Amblyopie, erschwertes oder ganz verlornes Sprechen etc.

Ein eben so räthselhaftes und unerklärtes Verhältnis liegt in dem Umstande, dass die räumliche Ausbreitung der Entzündung vom Rükenmark auf's Gehirn und vom untern Theil desselben auf obere Parthien fast immer sprungweise geschieht, wie die Erfahrung, die zahlreichen Sectionen nachweisen: von dem Lumbartheile der Häute, wo sie in einer Ausdehnung von einem oder mehreren Zollen besteht, mit Uebergehung einer grosen, nachbarlich angrenzenden Streke, auf eine Dorsalparthie, von hier, wieder nicht in continuo, sondern die Halsparthie unberührt lassend, auf das verlängerte Mark und die Basis. Dasselbe Verhältnis bietet uns die Art des Fortschreitens der Myelomalacie, wobei auch die Structurverlezung fast nie ein Continuum bildet, sondern immer das Mark in grosen Zwischenräumen ganz intact bleibt.

Sehr verschieden in den Symptomen und noch mehr in der Verlaufsweise, aber nicht minder bedeutsam durch ihre, wenn auch langsam, doch unausbleiblich einkehrenden Folgen ist endlich eine Categorie von Entzündung der Rükenmarkshäute von ganz schleichendem Gange und Auftreten, von Entzündung mit der gelindesten Reizstufe, die in mehr chronischer Weise, in Wochen- und Monatsfrist sich ausbildet und doch im Ganzen auf demselben Grad sich erhält, die das Wohlsein und die Beschäftigung stört, aber doch nur einen Leidenszustand macht, der nicht zu Bett nöthigt, der von der arbeitenden Klasse überwunden und ertragen wird, der aber über lang oder kurz seine Folgen, seröses Product, absezt, und immer mehr und mehr absezt, dessen zunehmende Wirkung dann, während die Reizsymptome, die Schmerzen etc. nachlassen, die Füsse lähmt und nun auch die arme und Arbeiterklasse unwiderstehbar zu Bett und gemeiniglich jezt erst zum Hospital führt. Von selbst klagen sie jezt nicht einmal über Schmerzen im Rüken und Kreuz; erst auf die ausdrükliche Nachfrage erinern sie sich solcher Schmerzen, die ab und zu sich einstellten. Von Spannung, von Steifheit und Unbeweglichkeit des Rükgrats, von Contraction der Muskeln zeigt sich hier nichts. Die Angaben beziehen sich nur auf Reissen in den Füssen, das wieder nachlies, das im Bett sich verschlimmerte, so dass das Leiden im verführerischen Lichte einer gewöhnlichen rheumatischen Affection erscheint. Dies diese Categorie des entzündlichen Leidens, zu der eine

so auserordentliche Anzahl von Fällen gehört, die gewöhnlich am untern Lumbar- und Sacraltheil, und immer auch hier wieder an der hintern Fläche des Rükenmarks ihren Siz hat und ebenfalls am häufigsten mit Erkältung der Füsse, mit Fussschweisen, mit dem Stand der Arbeiter im Nassen und Feuchten in ätiologischer Verbindung steht.

Ehe wir zu der besondern Betrachtung des zweiten Stadiums, resp. der Ausgänge der Meningitis spinalis und namentlich der durch Exsudate bedingten Lähmung übergehen, wollen wir erst eine Form der Meningitis spinalis näher besprechen, über welche noch eine grose pathologische Verwirrung herrscht, eine Form, welcher auch *Neisser* oben kurz gedacht hat, indem er sagt: „in noch andern Fällen äusert die Entzündung ihr Dasein in plözlich auftretendem tonischen Krampf der Hände und Füsse: einzelne Finger und Zehen werden von tonischem Krampf einwärts flectirt.“ Von dieser Krankheitsform finden sich bereits Andeutungen bei *Riedlin* (obs. med. c. 3. p. 99.), bei *de Haen* (Rat. med. T. I. p. 385. u. 386.) und bei *Macbride* (T. II. 377.). Eine genaue Beschreibung derselben hat *Steinheim* 1830 geliefert, bald darauf hat *Keyler* einen Fall dieser Art beobachtet, und Referent hat in seiner Monographie der Rheumatosen nachgewiesen, dass der Grund dieser Erscheinungen in einer Affection der Rükenmarkshäute zu suchen sei*). In neuerer Zeit hat diese Krankheit die Aufmerksamkeit der Franzosen auf sich gezogen, welche sie als Tetanos intermittent (*Dance*), Retraction musculaire spasmodique (*Murdoch*), Contracture essentielle (*Tessier* et *Hermel*) etc. bezeichneten. Manche Aerzte, welche sie irrigerweise für eine Eigenthümlichkeit des Kindesalters hielten, nannten sie nouvelle maladie convulsive des enfants (*Tonellé*). Ueber diese Krankheit liegen uns folgende Arbeiten vor:

Imbert-Gourbeyre: Sur les contractures des Extremités. Thése. Paris 1844.
Marrotte: Observations de contracture essentielle Journ. de Med. p. Trousseau. Nvbr. 845.
Herard: Contracture des Membres par accés. Douleurs atroces. Apyrexie. Gaz. des Hôp. Nro. 63

Imbert-Gourbeyre hat die vorliegende Krankheitsform in einer Inaugural-Dissertation besprochen und mehrere theils selbst beobachtete, theils von Andern entliehene Fälle mitgetheilt. Er bezeichnet die Periodizität der Anfälle als ein wesentliches Merkmal derselben (worin er gewiss irrt) und läugnet dennoch die typöse Natur, indem die Contracturen wesentlich periodisch, aber nicht intermittirend seien, eine Unterscheidung, die wir nicht verstehen. Unter den von *Imbert* mitgetheilten Fällen befindet sich einer, der deswegen von Interesse ist, weil der Kranke starb und die Section gemacht wurde.

Der Kranke war ein Schneider von 21 Jahren, der seit 6 Jahren an Anfällen dieses Uebels litt und endlich während eines solchen Anfalls in Coma starb. Die Section ergab folgendes: allgemeine und sehr deutliche Injection der convexen Fläche des Hirns mit breiten Ecchymosen, die Hirnsubstanz an einzelnen Punkten gelöchert und auf ihrer Oberfläche erweicht. Auf der harten Haut des Rükenmarkes im Niveau der Arm- und Lenden-Anschwellung deutliche rosenrothe Fleken; jede Oeffnung der harten Haut auf beiden Seiten von einem rosenrothen Hof umgeben, der sich auf die Rükenmarks-Nerven verbreitete; der Rükenmarksstrang voluminös, beinahe hart, besonders an seinem Lendentheil, während die Brachial-Anschwellung ein wenig erweicht war; als aber das Neurilem eingeschnitten wurde, ergab sich eine bedeutende Erweichung des Marks. Die graue Substanz kaum wahrnehmbar und eine leichte rosige Färbung zeigend, auf welcher eine feine Vascularität und kleine Ecchymosen sichtbar waren. Der ganze Pferdeschweif bildete ein rosenrothes Büschel von gleichförmiger Färbung ohne wahrnehmbare Vascularität und Ecchymosen. Die Nerven des Sacral- und Brachial-Plexus zeigten eine allgemeine starke rosige Färbung und hier und dort kleine Ecchymosen. Diese Veränderungen waren deutlicher und ausgebreiteter auf dem Brachial-Plexus und dessen Zweigen als auf dem Sacral-Plexus, und verbreitete sich allmählig von Oben nach Unten an Intensität abnehmend auf jedes Glied.

Dieser Fall beweist zur Genüge, dass die Krankheit zunächst in einer Stase der Rükenmarkshäute besteht, er beweist aber auch, dass diese Stase, wie solches bei der Meningitis spinalis überhaupt der Fall ist, sich auf das Mark selbst verbreiten und eine Erweichung desselben herbeiführen kann.

Marrotte hat drei Fälle dieser Krankheit beobachtet, welche bei zwei Jünglingen und einem 18jährigen Mädchen vorkamen. In allen diesen Fällen entstand die Krankheit nach deutlichen rheumatischen Einflüssen, begann mit Kopfschmerz, Taubheit und Ameisenlaufen der Glieder und warf sich auf die Finger, besonders auf die 3 oder 4 ersten Finger beider Hände, welche in ihren lezten Gelenken gegen die Handfläche gebogen, im übrigen aber ganz steif waren, so dass jeder von Andern gemachte Versuch, sie zu biegen, mit grosen Schmerzen verbunden war. In einem Falle war auch der untere Anheftungspunkt der grosen Brustmuskeln, in einem der eine Kopfniker von dieser Contraction befallen. Die Kranken hatten dabei fieberhafte Unbehaglichkeit, einer wirkliches Fieber, und das Mädchen eine gastrische Complication. Schröpfköpfe längs der Wirbelsäule, Brechweinstein, Opium, Dampfbäder erzwekten Genesung, die aber mitunter erst nach Rükfällen dauerhaft ward. Der Verfasser erklärt diese Krankheit für eine rheumatische Affection der Rükenmarkshüllen und hat

*) *Eisenmann*: Krankheitsfamilie Rheuma: II. 256.

in Bezug auf die von ihm beobachteten Fälle gewiss Recht; wir würden uns aber gewiss irren, wenn wir bei diesem Symptomen-Complex immer eine rheumatische Basis annehmen wollten, denn das Leiden scheint auch zuweilen typischer Natur zu sein, und *Dance*, welcher dieses Leiden in Frankreich zuerst genau beschrieben hat (Arch. gén. de Méd. T. 26. p. 190), stellt es geradezu mit der Febris intermittens tetanica in Beziehung.

Wir wollen nun noch den von *Herard* beobachteten interessanten Fall mittheilen.

Tastavin, der am 26. Januar 1845 ins Spital der Charité kam, war 36 Jahre alt und litt an einer merkwürdigen Krankheit, die bei den verschiedensten Beschäftigungen, welche er unternommen, sich gleich geblieben war. Nur die Kälte, und namentlich die feuchte Kälte hatte einen entschiedenen Einfluss auf dieselbe, denn die Anfälle traten immer im Winter und oft dann auf, wenn er die Hände in kaltes Wasser gebracht hatte.

Zweimal unter andern wurden alle seine Muskeln von einer tetanischen Steifheit befallen, so dass er unbeweglich im Bette lag, nicht einmal sprechen und nur die Augenlider bewegen konnte. Einige Tage vor seinem Eintritt ins Spital klagte er über etwas Steifheit, vage Schmerzen in den Gliedern und Apetitlosigkeit; die Hände wurden allmählig so contrahirt, dass er nicht mehr allein essen konnte; es kamen Krämpfe und Schmerzen dazu, die anfangs allgemein waren, bald aber sich auf die Hände und das Handgelenke concentrirten. Am 26. Januar waren die Schmerzen mäsig, aber gegen 4 Uhr Abends bekam er einen heftigen Anfall: seine Gesicht bot den Ausdruk des heftigsten Schmerzes, er schrie und konnte keinen Augenblik in derselben Stellung bleiben, die Hand war convulsivisch geschlossen und gegen den Vorderarm zurükgezogen, während der Vorderarm auch etwas contrahirt war. Jeder Versuch, diese Theile zu bewegen, steigerte die Schmerzen. Auf den Schultern schien ihm ein enormes Gewicht zu lasten, und von ihnen gingen strahlende Schmerzen aus, die sich bis zu den Fingern erstrekten. Die Hände und Vorderarme waren wie ödematös anzufühlen und geröthet. Die untern Glieder nahmen noch keinen Antheil; kein Schmerz längs der Wirbelsäule, die Bewegungen des Halses, der Kinnladen, des Rumpfs ganz frei, eben so die Intelligenz; kein Kopfschmerz, kein Fieber, guter Appetit. Troz der Anwendung von Cataplasmen mit Laudanum und von Pillen aus wässrigem Opium-Extract dauerten die Zufälle die Nacht durch fort, ja die Contractur erreichte den linken Fuss, welcher wie ein Pferdefuss mit Varus complicirt aussah, in Folge dessen der Kranke nur mit Mühe einige Schritte auf den Fussspizen machen konnte. Kein Fieber, ungestörter Appetit, freie Intelligenz. Fortgebrauch des Opiums. Am 29. war die Contractur nicht blos auf die untern Glieder, sondern auch auf die Muskeln der Bauchwände verbreitet: die geraden Bauchmuskeln waren wie Stränge gespannt; auch klagte der Kranke über Constriction der Brust, das Schlingen und Harnlassen war erschwert, der Unterleib verstopft, die Augenlider zitterten. Die Pulse 70, wenig entwikelt. Eine Aderlässe, deren Blut eine Spekhaut bildete, Schröpfköpfe in die Lendengegend; ein purgirendes Klystir; welche Mittel wenig nüzten, denn die Zufälle dauerten mit Exacerbationen fort, und während der leztern empfand der Kranke eine Hize in den Händen, als wenn er eine glühende Kohle in denselben hätte. Die Brustbeengung steigerte sich zur Erstikungsnoth. Diese heftigen Erscheinungen liessen zwar nach 10 Minuten nach, aber die Contractur hielt an. Die Verstopfung trozte dem purgirenden Klystir. Zweite Aderlässe, Schröpfköpfe in die Lendengegend, drastische Purgirmittel.

Am 3. rasche Besserung. An der Seitenfläche der Finger beobachtet man wahre Schorfe in Folge des starken und andauernden Druks, und der Kranke sagt, dass er früher in Folge der Anfälle ähnliches beobachtet habe, ja dass nach dem Ende der Krankheit alle Nägel ausgefallen seien. Am 3. Februar waren die Contracturen vollkommen verschwunden, die Bewegung der Glieder leicht, die Schmerzen beseitigt, nur noch Kriebeln vorhanden.

Am 8. Februar kehrten die Vorboten des Anfalls wieder, der sich am 9. ausbildete. Aderlässe, Verschlimmerung. Am 10. wieder Aderlässe, das Blut hat eine Spekhaut und enthält viel Faserstoff. Am 12. Besserung, welche fortschreitet.

Am 27. Februar ein dritter Anfall, welcher auf dem Gebrauch von Opium-Extract bald wieder verschwand. Am 20. März verlies Tastavin scheinbar geheilt das Spital.

Wir gehen nun an die Betrachtung des zweiten Stadiums oder der Ausgänge dieser Krankheit. Die Meningitis spinalis macht Exsudate, und in dem Grade, als diese erfolgen, tritt Lähmung der untern Glieder ein, die nach oben fortschreitet, und in allen jenen Fällen von Paraplegie, welchen Schmerz im Rüken oder in den Gliedern oder Steifheit der lezteren voranging, oder wo neben der Lähmung noch Schmerz im Rüken besteht, darf man an ein solches Exsudat denken. Diese Meningitis kann aber auch Rükenmarks-Erweichung zur Folge haben, und darauf werden wir weiter unten bei der Myelo-Malacie zurükkommen; hier haben wir es nur mit der durch das Exsudat bedingten Paraplegie zu thun.

Henoch theilt am oben angeführten Orte folgenden Fall mit.

Carl Otto, 45 Jahre alt, litt vor zwei Jahren an einer acuten Krankheit mit heftigen Schmerzen im Naken, die sich binnen wenigen Tagen über den ganzen Rüken erstrekten und von Zeit zu Zeit exacerbirten; ferner mit tetanischer Steifheit der untern Extremitäten mit erhöhter Sensibilität derselben, durch Anfälle von Contracturen und Erschütterungen des ganzen Körpers unterbrochen, endlich mit starkem Fieber. Mäsige antiphlogistische Behandlung ohne Aderlass bewirkte allmählige Abnahme der drohenden Symptome, allein es bildete sich eine vollständige Lähmung der untern Glieder aus, so dass der Kranke nicht die geringste Bewegung mit demselben vornehmen konnte. Die Temperatur derselben vermindert und die Sensibilität so abgestumpft, dass tiefe Nadelstiche in die Haut der untern Glieder nicht empfunden wurden. Die Muskelkraft der Arme ebenfalls geschwächt, aber nicht erloschen, so dass sie nach allen Seiten frei bewegt werden konnten. Koth und Urin gingen unwillkührlich ab. Das Athemhohlen erschwert, von Zeit zu Zeit Anfälle von Beklem-

mung, wobei er weder husten, noch die Nase stark schneuzen, noch eine dem Drängen beim Stuhlgang ähnliche Anstrengung machen konnte. Im untern Theil der Dorsal-Parthie der Wirbelsäule bestand noch immer ein schmerzhafter Druk und an mehreren Stellen tief eindringender Decubitus.

Oefter wiederholte topische Blutentleerungen, Einreibungen der grauen Salbe mit Jodkali, inerlich drastische Abführmittel — Gratiola, Elaterium, Coloquinthen — besserten den Zustand: die brandigen Stellen begannen zu heilen, die Arme bekamen ihre frühere Kraft wieder, und selbst in den unteren Gliedern zeigten sich Spuren von Motilität. Nun wurde auch das Extractum nucis vomicae in steigender Dosis verordnet und mit diesem Mittel ein volles Jahr fortgefahren. Alle Lähmungs-Erscheinungen waren nun gehoben und nichts zurükgeblieben, als ein öfteres Drängen zum Harnlassen.

Neisser hat folgenden Fall berichtet.

Klessin, ein kräftiger Mensch von 26 Jahren kam am 18. Mai 1840 wegen Lähmung beider Füsse in die Klinik. Der Kranke fiebert etwas, der Puls ist über 100, gros, etwas gespannt, die Haut warm, duftend. Sein Leiden begann vor 3 Monaten mit Reissen in beiden Füssen, welches remittirte und exacerbirte; dann stellte sich zunehmend eine Schwäche derselben ein, welche seit einiger Zeit in beiden Füssen so gros geworden ist, dass er ohne Stüze einer andern Person gar nicht gehen und selbst im Bett, im Liegen die Füsse nur mit Mühe bewegen kann. Aber auch die Empfindung hat an den Füssen gelitten, er klagt über Stupor, Taubheit in den Zehen, und wenn er mit den Füssen irgendwo anstöst, so fühlt er es oft nicht. Die Kraft der Sphincteren, das Athmen und die Digestion noch ungeschwächt.

Behandlung. Sofort eine Aderlässe, 12 blutige Schröpfköpfe an den Rüken und ins Kreuz, warmes Bad, inerlich Infusum Sennae compositum. — Alle 6 — 8 Tage Wiederholung der Schröpfköpfe und täglich ein warmes Bad. Am 24. Mai waren die Erscheinungen von fieberhafter und entzündlicher Reizung ganz beseitigt. Von nun an bekam der Kranke täglich ein Pfund Decoctum Zittmanni ohne Calomel, Zinnober und Alaun; er muste den immer reichlich eintretenden Schweiss im Bett abwarten; auch erfolgten täglich zwei Stühle; alle 6 Tage Schröpfköpfe. Vier Wochen nach Beginn dieser Behandlung war noch kaum eine Besserung bemerklich, aber nachdem dieselbe 6 Wochen fortgesezt worden, war der Kranke vollkommen geheilt.

Rükenmarks-Entzündung.

Reeves: Inflammation of the spinal Cord. Med. Times. Febr.

Reeves beschreibt mehrere instructive Fälle von Rükenmarks-Entzündung, in welchen die Entzündung verschiedene Theile des Rükenmarks afficirte. Die hauptsächlichsten Symptome waren Schmerz in der Magengrube, Krampf oder Schmerz und mehr oder weniger Taubheit in den Gliedern, profuse Perspiration, Erdbeer-Zunge und Halsweh. Die Behandlung bestand in allgemeinen Blutentleerungen da, wo sie vertragen wurden, Gegenreizen über der leidenden Rükenmarksstelle. Die Krankheit schien epidemisch gewesen zu sein.

Rükenmarks-Erweichung.

Neisser: Die acute Entzündung der serösen Häute des Hirns und Rückenmarks. Berlin. Hirschwald. S. 395.

Neisser macht darauf aufmerksam, dass die Rükenmarks-Erweichung häufig aus einer subacuten [oft auch aus einer höchst acuten. E.*)] Entzündung der benachbarten Partie der serösen Haut hervorgeht. In zahlreichen, sehr zahlreichen Fällen trat nach Erkältung, Durchnässung der Füsse bei kräftigen Jugendconstitutionen, bei jungen Männern mit ausgezeichnet starker Körperbildung die Krankheit mit entzündlich-fieberhaften Erscheinungen, mit Schmerzen und Reissen in den Gliedern und besonders in den Füssen auf, mit deren Nachlass sich die Schwäche und Lähmung ausbildete — kurz mit allen Symptomen, die eine geringe Entzündung mit Exsudat und Druk desselben bedeuteten und allen Grund zu der Hoffnung der Herstellung gaben. Aber alle Mühe und Consequenz der Behandlung scheiterte, der Zustand blieb nicht allein ungebessert, sondern die Verschlimmerung und Ausbreitung der Lähmungszufälle zeigte nur zu bald die böse organische Natur des Leidens an, die gröstentheils und am häufigsten durch Erweichung des Rükenmarks, in andern Einzelfällen auch durch andere organische Entartungen bedingt wurde. Deshalb ist es ein wichtiger Lehrsaz, bei diesen Entzündungen mit serösem Exsudate das Bild der Erweichung im Hintergrunde zugleich zu sehen. Und der Argwohn dieses Ausgangs wird um so dringender, wenn sich Taubheit in den Zehen und Füssen einstellt, welche sehr häufig als erste Wirkung dieser Structur-Verlezung aufzutreten pflegt [die aber nicht selten auch ohne vorhandene Erweichung auftritt, wo sie als ein Symptom von Druk auf das Rükenmark erscheint]. Ist die Erweichung einmal ausgebildet, dann gestaltet sich der Verlauf folgendermassen: die Paralyse ergreift zunächst die Sphincteren der Blase und des Rectums: daher beständiges Harnträufeln, daher auch unausbleiblich bald Erythem des Glieds, des Scrotums und der ganzen Nachbarschaft. Dazu die unwillkürlichen Secessus und neben ihnen die hartnäkigste Obstruction, theils von Schwäche der peristaltischen Bewegungen, weit mehr aber von der gelähmten Kraft der Bauchmuskeln und des Diaphragma. Die Lähmung schreitet weiter nach oben: zu der Unbeweglich-

---

*) Man vergleiche die oben im Bericht über Meningitis spinalis mitgetheilten Fälle von *Berman* und *Herard*.

keit der untern Extremitäten, die bei weiterer Ausbildung oft so gros wird, dass sie nicht einen Zoll weit aus ihrer Stelle gerührt werden können, tritt Lähmung der obern Glieder, tritt Amblyopie, erschwerte, stammelnde, zulezt ganz unartikulirte und selbst lautlose Sprache. Dazu kommen dann die sehr schmerzhaften stechenden, prikelnden Empfindungen längs der Intercostalnerven über Brust u. Leib hin. Ferner Beklemmung und Athemnoth durch Lähmung der Intercostal- und Brustmuskeln, so dass der Thorax sich nicht ausdehnt und kein tiefer Athemzug möglich ist. Ferner Rigidität der Glieder von partieller Contraction der Muskeln, namentlich der Flexoren, die zuweilen äuserst schmerzhaft ist. Der Leib wird durch spastische Contraction der Bauchmuskeln oft hart wie ein Brett. Dazu treten von Zeit zu Zeit unsäglich schmerzhafte clonische Erschütterungen der gelähmten Glieder, wovon bald dieses, bald jenes, bald mehrere zugleich wie von electrischen Schlägen weit in die Höhe geworfen werden. *Neisser* hat Kranke gesehen, die an das Bett gebunden werden musten, um von diesen Schlägen nicht herausgeworfen zu werden.

Dazu dann der Decubitus, der, da die Lage des Kranken total unveränderlich ist, ganz unvermeidlich um sich greift und brandig wird. Der Tod erfolgt endlich durch die Wirkungen des gangränösen Decubitus; oder eine zufällige Affection der Lungen, wozu ein Catarrh ausreicht, endigt den peinlichen Lebenszustand durch Suffocation, da die Exspirations-Bewegungen gelähmt sind und die Bronchien wegen mangelnder Expectoration überfüllt bleiben.

III. Krankheiten einzelner Nerven.

Neuritis.

Dubreuilh: Recherches experimentales sur l'inflammation des Nerfs. La Clinique de Montpellier. Nro. 5.
Dubreuilh: Observations de Nevrite. Ibid. Nro. 7.

Dubreuilh hat an mehreren Thieren Versuche angestellt, um die Frage zu beantworten, ob es wirklich eine Entzündung des Nervenmarks gebe. Er hat zu diesem Behuf einen gröseren Nervenstamm blosgelegt, und diesen durch Salpetersäure, glühendes Eisen, Zerreissen desselben, Contusion, Ligatur, Excision, Einführung fremder Körper in Entzündung versezt und sich dann in allen Fällen überzeugt, dass die Entzündung sich nicht auf das Neurilem beschränkte, sondern das Nervenmark selbst eingenommen hatte.

Dubreuilh hat drei Fälle von angeblicher Neuritis veröffentlicht, von welchen nur einer diesen Namen verdiente, der zweite eine Ischias, der dritte von unbekannter Natur war und aus welchem wir nichts neues gelernt haben.

Neuroma.

Maher et Payen: Observation sur la transformation ganglionaire des nerfs de la vie animale et de la vie organique. Comptes rendus de l'acad. de Sc.

Serres hat der Akademie der Wissenschaften am 3. April 1843 (Comptes rendus T. XVI.) zwei Fälle von Verwandlung der Nerven in ganglienartige Geschwülste vorgetragen, und in diesem Jahre haben *Maher* und *Payen* einen ähnlichen höchst merkwürdigen Fall beobachtet und beschrieben.

Der Kranke dieses Falls war ein Galeeren-Sträfling von 26 Jahren, welcher an einem typhoiden Fieber starb. Früher sehr robust und heiter, behielt er vom Tage seiner Verhaftung bis zu seiner Verurtheilung am 7. März 1845 seine volle Gesundheit und Munterkeit. Sowie aber sein Schiksal entschieden war, wurde er düster und traurig, sein Appetit verminderte sich allmählig, er bekam leichten Durchfall, der 14 Tage anhielt, und seit jener Zeit klagte er über grose Müdigkeit der Glieder und Steifheit in den Knieen. Bei seiner Ankunft in dem Bagno am 7. Juni 1845 waren diese Anfälle verschwunden, aber hier erlitt er eine sehr deprimirende Gemüthsbewegung, als er seinen Onkel ebenfalls in den Eisen traf, dessen Schuld er nicht einmal geahnet hatte Von nun an litt seine Constitution sichtbar, seine Kräfte schwanden, sein Schlaf wurde schlecht; er bekam Scheue gegen jede Bewegung. Endlich fühlte er sich ganz erschöpft, bekam wieder Durchfall, unter dessen Einfluss er sehr abmagerte; ass nur den vierten Theil seiner Portion, wurde immer trübsinniger und starb am 19. Septbr.

Bei der Section fanden die Verfasser die oben angedeutete Veränderung der Nerven. Die Geschwülste der Nerven zeigten zwei verschiedene Formen: entweder die Nerven boten stellenweise sehr starke isolirte Anschwellungen, wodurch sie das Ansehen eines Rosenkranzes bekamen; oder diese Anschwellungen waren agglomerirt, ineinander eingefügt, den ganzen Nerven einnehmend und diesen in einen enormen hökerigen Strang verwandelnd. Diese leztere Veränderung fand sich an den ischiadischen, Cruralpeumogastrischen etc. Nerven; die erstere Veränderung aber am Sympathicus magnus mit seinen Ganglien, an allen Plexus des Trisplanchnicus und an einigen Nerven des thierischen Lebens. Das Hirn und das Rükenmark waren vollkommen gesund, nur die weiche Haut auf der Convexität der Halbkugeln etwas eingesprizt. Die Nervi optici, acustici, olfactorii, pathetici waren ebenfalls ohne Veränderung, nur der Opticus zeigte bei seinem Eintritt in die Sclerotica eine leichte Anschwellung; der Oculomotorius, der Abducens, der Facialis und der Hypoglosus zeigen die fraglichen Anschwellungen. Der trigeminus theilweise unverlezt, theilweise mit Geschwülsten besezt, namentlich nach dem Austritt der Zweige aus dem Schädel. Der Glossopharyngeus zeigte in der Nähe der Zunge zahllose Anschwellungen. Der Pneumogastricus in seiner ganzen Länge geschwollen, in der Cervicalgegend 5 Centimetres im Umfange messend; alle seine Zweige, selbst der Laryngeus superior krank und durchaus geschwollen. Die Rükenmarksnerven zeigen erst nach Vereinigung ihrer vordern und hintern Wurzel die Anschwellungen, welche voluminös und auf allen Ner-

venpaaren verhanden sind. Bei den Brachialnerven reicht die Krankheit nur bis zum Handgelenk, die Nerven der Hände und der Finger sind ohne Geschwülste. Die Intercostal-Nerven sind alle afficirt, und die Rinnen, in welchen sie verlaufen, sind breiter und tiefer als im normalen Zustand, ein Zeichen, dass die Krankheit schon von älterem Datum ist. Die Lumbar-Nerven haben 65 Millimetres im Umfang, der Crural-Nerve 55 Millimetres, der ischiadische Nerve 73 Millimetres, und in der Mitte des Schenkels hat er gar die Dike des Schenkelknochens; der Poplitaeus externus misst 42 Millimetres, der internus 23. Die Nerven des Fusses sind wie jene der Hand normal. Alle Nervenfäden der Glieder, welche in die Muskel eindringen, zeigen selbst inerhalb der Muskel die Anschwellungen. In den Plexus waren die Anschwellungen sehr zahlreich, im linken Brachial-Plexus mehr als 200; im Plexus lumbo-sacralis weit über 1000.

Als besonders merkwürdig heben die Verfasser folgende Momente hervor:

1) die Integrität der Nerven, welche speciellen Sensationen (Sinnen) vorstehen, während die gemischten und die ausschlieslichen Bewegungs-Nerven — mit Ausnahme des Patheticus alle afficirt waren, ebenso wie die Nerven des organischen Lebens.

2) Die Art, wie diese allgemeine Umwandlung plözlich durch die Hand- und Fussgelenke abgeschnitten ist.

3) Das Erscheinen der Anschwellungen gleich nach dem Anastomosiren der Nerven des thierischen Lebens mit jenen des organischen Lebens: die Rükenmarks-Nerven zeigten die Anschwellungen nur jenseits der Intervertebral-Ganglien, und am Kopfe erschien die Krankheit erst auser dem Schädel, nachdem die verschiedenen Stämme mit den Ganglien des grosen Sympathicus in Verbindung getreten waren.

4) Die Integrität der Fäden, welche von Spinal-Zweigen stammen und der normale Zustand des Hirns und Rükenmarks.

Aus diesen Thatsachen folgern die Verff., dass die Krankheit im Nervensystem des organischen Lebens begann und jenes des animalischen Lebens nur auf secundäre Weise erreicht hat. Aus den tiefen Rinnen der Intercostal-Nerven folgern sie, dass die Krankheit nicht Folge des typhoiden Fiebers sondern von älterem Datum war. [Das sogenannte typhoide Fieber, an welchem nicht blos unser Kranke sondern auch die beiden von *Serres* beobachteten Kranken litten, scheint uns Folge dieser Veränderung der Ganglien-Nerven gewesen zu sein.]

Die durch *Besnon* angestellte chemische Untersuchung der fraglichen Geschwülste hat kein instruktives Ergebnis geliefert. Auch die microscopische Untersuchung einer sehr feinen Schnitte des nervus ischiadicus, der Anschwellungen selbst und der isolirten Nervenfäden hat troz angewendeter bedeutender Vergröserung nichts Beachtenswerthes erkennen lassen. Die Verff. haben ferner Nerven-Segmente in Wasser mit einem Procent Salpetersäure einige Stunden macerirt und dann dieselben mit freiem Auge untersucht, und glauben erkannt zu haben, dass die Krankheit im Inern der Nervenfäden selbst begann und sich von Inen nach Ausen verbreitete. Doch halten sie es auch für denkbar, dass das Neurilem die krankhafte Masse zwischen sich und seinem Nervenfaden absonderte, wobei der Nervenfaden endlich absorbirt wurde.

Wiedervereinigung durchschnittener Nerven.

Jobert: Plusieurs cas de Paralysie locale etc. Gazette des Hôp. Nro. 106.

Den Beobachtungen und Versuchen von *Flourens* und *Béclard* gegenüber behauptet *Jobert*, dass durchschnittene Nerven wohl vernarben können, dass aber die Narbe nur aus Zellgewebe gebildet sei, dass die Nervensubstanz sich nicht wieder erseze, und dass sohin die vollkommene Durchschneidung eines Nerven den unwiederbringlichen Verlust seiner Verrichtung zur Folge habe. Als Beweis dieser Behauptung führt er nicht nur seine Beobachtung der zerstörten Nerven-Verrichtung, sondern auch den Umstand an, dass eine solche Nerven-Narbe unter der Einwirkung der Salpetersäure aus Zellgewebe bestehend sich erweise, denn das neu erzeugte Gewebe verschwinde und lasse keine Spur von Nervenmark in der Narbe zurük. Wir müssen die Beweiskraft dieser Beobachtung dahin gestellt sein lassen; wenn aber *Jobert* sagt, in jenen Fällen, wo nach der Durchschneidung eines Nerven seine Function zurükgekehrt sei, hätte ein Irrthum im Experiment stattgefunden, indem der Nerve nicht vollkommen durchschnitten worden sei, denn eine unvollkommene Durchschneidung eines Nerven vermindere nur dessen Verrichtung, welche sich nach einer kürzeren oder längeren Zeit wieder herstellen könne; so hat sich *Jobert* dem grösten Irrthum hingegeben: er hat übersehen, dass das, was wir einen Nerven nennen, ein Complex zahlloser Nerven ist, deren jeder seine eigene Verrichtung hat, und dass bei einer theilweisen Durchschneidung viele Nervenfäden getrennt werden müsten, deren Verrichtungen nach seiner eigenen Theorie für immer verloren wären. Durch theilweise Durchschneidung eines Nerven ist nicht die Intensität seiner Verrichtung, sondern die Anzahl seiner Verrichtungen, die Verrichtungen der durchschnittenen einzelnen Nervenfäden gestört, und wenn *Jobert* nach einer unvollständigen Durchschneidung die Function des entsprechenden Gliedes wiederkehren sah, so ist eben dadurch der Beweis gegeben, dass einzelne Nervenfäden nach Durchschneidung sich wieder vereinigen und ihre Function wieder übernehmen können; wenn aber einzelne Gefühls- und Bewegungsfäden solches können, warum sollen nicht alle in einer gemeinschaftlichen Nervenscheide enthaltenen Nervenfäden dasselbe vermögen?

Zweite Abtheilung.

Aetiologische Krankheits-Gattungen.

Erschütterungen.

Eisenmann: Ueber das Wesen und die Behandlung der Erschütterungen der Nerven-Centren. Henle's u. Pfeuffer's Ztschr. Bd. III. 423.

Jahresb. f. Med. Nervenpathologie. 1845.

Chassaignac: Délire aigu à la suite d'une chute sur la Tête. Gaz. des Hôp. Nro. 43.
John Tuorny: Concussion of the Brain accompanied by Paralysis of the Motor-Nerve of the one Eye. Lancet. Novbr.
Annales de Thérapeutique. Novbr.
F. Nasse: Die erst spät sich zeigenden Folgen von Gehirn-Erschütterung. Rhein. Westph. Corresp.-Bl. Nro. 13.

Eisenmann trägt über die Erschütterungen der Nerven-Centren folgendes vor. Die Hirn-Erschütterung zeigt ganz deutlich zwei von einander verschiedene Stadien: ein Stadium der Depression, welches unmittelbar nach der mechanischen Einwirkung auftritt und ein Stadium der Reaction, welches auf das erste Stadium folgt. Ueber die Erscheinungen des Depressions-Stadiums ist man nicht ganz einig. Plözliche Unterdrückung des Bewustseins, der Bewegungskraft und der Empfindung bei blassem Gesicht und matten Augen kommen in jedem Fall von Hirnerschütterung vor und sind sonach constante und wesentliche Erscheinungen; etwas anders verhält es sich mit dem Puls, der Respiration und der Hautausdünstung, denn in manchen Fällen ist der Puls in diesem Stadium wenig frequent, sehr schwach, die Respiration ebenfalls schwach und die Haut mehr oder weniger mit klebrigen Schweissen bedekt, und aus einem solchen Falle folgerte *Blandin*, dass diese Erscheinungen der Hirnentzündung wesentlich angehören. Diese Folgerung ist jedenfalls irrig, da Fälle von Hirn-Erschütterung beobachtet wurden, wo der Puls gleich anfangs frequent und hart war. Diesen Widerspruch sucht *Eisenmann* durch das Studium der Rükenmarks-Erschütterung aufzuklären, indem er nachweist, dass bei der isolirt auftretenden Rükenmarks-Erschütterung — das heist, wenn nicht gleichzeitig Hirn-Erschütterung mit vorhanden ist — der Puls dem Erlöschen nahe scheint, während die Hirn-Verrichtungen nicht gestört sind; denn diese Thatsache im Zusammenhalt mit der Physiologie des Hirns und des Rükenmarks, namentlich der Medulla oblongata, führen ihn zu der Ueberzeugung, dass bei der reinen Hirn-Erschütterung der Puls entweder gar keine Veränderung erleide, oder selbst frequent und hart sein könne, wobei aber diese leztere Beschaffenheit des Pulses nicht direct mit der Hirn-Erschütterung im Zusammenhang steht, sondern ihren Grund in einer secundären Affection der Medulla oblongata haben kann; dass hingegen in jenen Fällen, wo neben den Cerebral-Symptomen der Puls wenig frequent und schwach erscheint, die Hirnerschütterung nicht isolirt, sondern von einer Erschütterung des verlängerten Mark's begleitet ist.

Ueber das zweite Stadium der Hirn-Erschütterung herrscht keine Meinungs-Verschiedenheit: es bietet eben die Zeichen der Hirnhyperämie, nur dass die Intensität dieser Erscheinungen je nach Umständen verschieden ist.

Zum Studium der Rükenmarks-Erschütterungen benüzt er den von *Emilio Casanova* beobachteten Fall, welcher bereits im Jahrsbericht pro 1844 B. III. S. 115. mitgetheilt worden ist, und wo Verlust der Muskelkraft, beinahe erloschene Pulse, öfter wiederkehrende Ohnmachten, sehr schwache Stimme, tiefer Schmerz in den Lenden, Torpor und Kriebeln in den untern Gliedern im Depressions-Stadium zugegen waren, während im Reactionsstadium die Haut sich färbte, die Pulse sich hoben und ein Fieber mit starkem Pulse, mit Durst und Brechneigung sich entwikelte, welches von heftigen Schmerzen in den Lenden begleitet war etc., so dass zwei Aderlässe, Blutegel, Oel-Emulsion und säuerliche Getränke zur Heilung nöthig waren.

Wir haben sohin bei der Rükenmarks-Erschütterung eben so, wie bei der Hirn-Erschütterung ein Depressions- und ein Reactions-Stadium. Im ersten sind die Spinal-Functionen deprimirt; da aber das Rükenmark an der Varol's Brücke beginnt und seine Verrichtungen nicht in seinem ganzen Verlauf dieselben sind, so kann es leicht sein, dass die Rükenmarks-Erschütterung unter verschiedenen Umständen verschiedene Erscheinungen bietet. Im zweiten Stadium dagegen wird sich neben den allgemeinen Erscheinungen der Gefässreizung eine mehr oder weniger deutliche Erregung der früher deprimirten Functionen einstellen: Schmerz im Rüken und in den Gliedern, Zukungen und heftige Erregung des Herzens. Im Jahre 1828 fiel ein Offizier von des Verfassers Bekanntschaft aus dem dritten Stok eines Hauses — ohngefähr 30 Fuss hoch — herunter auf das Pflaster; er überschlug sich, fiel mit dem Hauptstoss auf das gebogene rechte Knie, dessen Scheibe zerbrach; der zweite leichtere Stoss traf das Kinn, welches eine starke Contusion erlitt, und der Gegenstoss davon traf den Cervical-Theil des Rükenmarks; als das Depressions-Stadium vorüber war, entwikelte sich ein auserordentlich heftiges Herzklopfen, es verursachte eine stete Hebung und Senkung des ganzen Thorax und hielt so einige Tage an — der Kranke genas übrigens und ist noch jezt ganz gesund.

Ueber den nächsten Grund der bei Hirn- und Rükenmark-Erschütterungen vorkommenden Erscheinungen herrschen zwei verschiedene Meinungen: nach der einen, zu welcher sich viele Franzosen bekennen, liegt diesen Erschütterungen eine gleich im Depressionsstadium vorhandene Congestion oder Hyperämie der entsprechenden Nerven-Centren zu Grund; nach der zweiten, welche die meisten teutschen und englischen

Aerzte annehmen, ist bei der Hirn-Erschütterung das Hirnmark selbst afficirt, die Primitivfasern des Hirns sind durch die Erschütterung betäubt, in ihrer Function gestört.

Die erste dieser Meinungen ist ganz unhaltbar, denn wer je einen an Hirnhyperämie leidenden Kranken gesehen, der wird bei solchen, welche mit blassem Gesicht, kühlem Kopf, erloschenen Augen etc. daliegen, gewiss nicht an Hyperämie des Hirns glauben, welche allerdings im zweiten Stadium auftritt, sich dann aber auch durch ganz andere Erscheinungen offenbart. Oder sollten wirklich die entgegengesezten Zufälle des ersten und zweiten Stadiums eine und dieselbe nächste Ursache haben?

Aber auch die zweite Meinung reicht zur Erklärung der Erscheinungen nicht aus. *E.* will durchaus nicht in Abrede stellen, dass durch die mechanische Ursache der Hirnerschütterung das Hirnmark selbst afficirt werde, er glaubt sogar, dass die Erschütterung eine Art Betäubung in den Primitivfasern des Hirns bewirke; aber diese Betäubung erklärt uns nicht, warum auf das Depressionsstadium in der Regel ein Reactionsstadium folge. Woher die Hyperämie 2—12 Stunden nach der mechanischen Einwirkung? Er glaubt daher, dass neben der Affection der Primitivfasern des Hirns noch andere durch die Erschütterung herbeigeführte Veränderungen vorliegen. Nach seinem Dafürhalten gestaltet sich die Sache folgendermassen: durch die Erschütterung wird ein Krampf in der Capillarität des Hirns angeregt, die Haargefässe ziehen sich zusammen, und dadurch wird die zur Lebensthätigkeit des Hirns nothwendige Einwirkung des Bluts auf das Hirnmark unterbrochen, und das Hirn stellt seine Verrichtungen aus denselben Ursachen ein wie bei der Ohnmacht. Wenn bei der Ohnmacht der Puls sehr schwach ist, so hat das seinen Grund in der gleichzeitigen Affection des obern Theils des Rükenmarks, u. wenn bei der Erschütterung dieser Theil des Rükenm. mitafficirt ist, so zeigt auch hier der Puls dieselbe Beschaffenheit. Wenn aber ein Krampf in den Haargefässen besteht, so häuft sich das Blut vor der contrahirten Stelle an, dehnt hier die Gefässe aus, damit wächst der Blutdruk auf die Gefässwände, und die Haargefässe müssen allmälig dem andringenden Blute nachgeben, sie dehnen sich aus, und es entsteht Hyperämie oder das Reactionsstadium der Erschütterung. Ob sich die Haargefässe hierbei im Zustande des gezwungenen Nachgebens oder im Zustande der Parese befinden, darüber will Verf. nicht streiten, wenn er auch das erstere annehmen möchte. Der Vorgang bei der Erschütterung ist sohin ein ähnlicher, wie bei der Stase, nur mit dem Unterschied, dass bei ersterer weder im Nervensystem noch im Blute eine Veranlassung liegt, auf denselben Zustand zurük zu kommen, wenn einmal die Circulation in den Haargefässen wieder geordnet ist*). Diese Anschauung läst aber auch zu, dass der Krampf der Haargefässe, namentlich wenn er nicht lange bestanden, sich auf eine ruhige Weise löse, ohne dass eine starke und länger dauernde Hyperämie darauf erfolge; und wirklich tritt unter günstigen Umständen das Reactionsstadium schwach auf und dauert nur kurze Zeit. Was von der Hirnerschütterung gilt, das gilt mutatis mutandis natürlich auch von der Rükenmarks Erschütterung.

Dieser Ansicht entspricht auch die als die beste anerkannte Behandlung der Hirn- und Rükenmark-Erschütterungen, welche im ersten Stadium krampfstillend und erwärmend, im zweiten vorsichtig antiphlogistisch und kühlend sein muss. Das weitere über die Behandlung können wir übergehen, indem wir auf den Jahresbericht pro 1844 B. III. S. 114 und 115 verweisen; nur das müssen wir hier noch bemerken, dass *Eisenmann* im zweiten Stadium die Aderlässe meist für unnöthig, zuweilen selbst für schädlich erklärt, und dafür die Ligatur der untern Glieder empfiehlt, wo man mit Abführmitteln nicht ausreicht.

Eine 45jährige bisher ganz gesunde Köchin fiel von einer Stiege, ohne sofort das Bewustsein zu verlieren. An den Armen, Beinen und am Kopf hatte sie Contusionen, und bald stellte sich ein sehr heftiges Delirium ein. Fieber ist nicht zugegen. Unter der wiederholten Anwendung von Blutegeln und dann fortgeseztem inern Gebrauch von Opium-Tinctur, bis zu 20 Tropfen pro dosi, besserte sich die Kranke sehr langsam, und verlies nach 17 Tagen das Spital, zu welcher Zeit übrigens ihre Geisteskräfte noch nicht vollkommen frei waren. *Chassaignac* hat in seiner Dissertation sur les plaies de tête einige ähnliche und analoge Fälle angeführt, und er bezeichnet diese Delirien mit Recht als nervöse, von vasculosen Veränderungen unabhängige.

Tuorny berichtet folgenden interessanten Fall von Hirnerschütterung.

Frau L. wurde mit Heftigkeit vom Wagen geworfen; sie verlor sofort das Bewustsein; ihr Puls wurde schwach und intermittirend, die Glieder kalt. Der Rand des rechten Augs stark mit Blut unterlaufen, das Lid dieses Augs geschlossen, die Pupille desselben sehr erweitert und gegen das Licht unempfindlich, der Augapfel unbeweglich. Nachdem das Reactionsstadium eingetreten war, wurde das gewöhnliche antiphlogistische Verfahren angewendet, und die Kranke kam zum vollen Bewustsein, hatte aber keine Erinerung des erlittenen Sturzes; die Pupille des rechten Augenlids war immer noch erweitert und gegen das Licht unempfindlich, das Sehvermögen dieses Augs ungeschwächt, aber das Augenlid und die geraden Augenmuskeln gelähmt, der

*) Dass übrigens aus der Erschütterung eine wirkliche Stase und Erweichung hervorgehen könne, ist eine bekannte Sache.

Augapfel sohin nach ausen gedreht und unbeweglich. Eine dreiwöchentliche Behandlung mit Blutentleerungen, Merkur, Gegenreizen vermochten nichts gegen diese Lähmung, eben so wenig das Strychnin. Nun versuchte der Verf. den Elektromagnetismus, der schon am dritten Tag seiner Anwendung deutliche Besserung und baldige vollkommene Heilung bewirkte.

Dieser Fall lehrt uns, dass neben der vasculosen Sphäre auch die Primitivfasern der sensitiven Sphäre direct durch die Erschütterung afficirt werden können. Ferner kam bei diesem Fall von Hirnerschütterung ein schwacher, intermittirender Puls und Kälte der Glieder vor; allein die Lähmung des rechten Oculomotorius zeigt auch darauf hin, dass in diesem Fall die Medulla oblongata mitafficirt war, denn dieser Nerve hat ja in der Medulla seinen Ursprung, und sohin erklärt sich die Schwäche des Pulses durch die Affection der Medulla, und es spricht dieser Fall für die oben besprochene von *Eisenmann* aufgestellte Theorie. Endlich ist die aus vorstehendem Fall ersichtliche Heilkraft des Electro-Magnetismus gegen das Leiden der motorischen Primitivfasern des Hirns durch Erschütterung sehr beachtenswerth.

In den Annales de Thérapeutique wird der Fall einer heftigen Hirnerschütterung mitgetheilt, an welcher ein Maurer litt, der vom dritten Stokwerk herabgefallen war. Gleich bei seiner Ankunft im Spital wurde ihm eine Aderlässe gemacht; aber das Hauptmittel war ein groses über den ganzen geschornen Kopf gelegtes Blasenpflaster. Der Kranke kam nach einigen Tagen wieder zu sich (was ohne die Aderlässe vielleicht früher geschehen wäre. *E.*) ohne Symptome von Meningitis zu zeigen; aber er blieb noch einige Tage betäubt, etwas taub, erinerte sich nur mit Mühe seines Unfalls u. antwortete nur langsam und kurz auf die an ihn gestellten Fragen. Der Puls aber war ganz normal und es erfolgte vollkommene Genesung.

Wiederholte Fälle eines grosen Hirnleidens, dessen Entstehung sich am befriedigendsten an eine vorausgegangene Erschütterung anknüpfen lies, haben es für *Nasse* zum Erfahrungssaz erhoben, dass eine solche Erschütterung, wenn sie heftig war, noch spät schlimme Folgen haben kann. Verf. beschränkt sich darauf, ein paar hieher gehörige Fälle kurz zu erzählen.

G. v. H. war als Jüngling ein Stokwerk tief mit dem Kopf auf das Pflaster gefallen; die Betäubungs - Symptome von der Erschütterung waren in hohem Grade zugegen, verloren sich indessen bald; die Schädelwunde heilte, und er schien ganz genesen. Einige Zeit darauf aber fing er allmälig an allerlei Seltsamkeiten in seinem Betragen zu zeigen, und nach und nach, jedoch erst mehrere Jahre nach jenem Sturze verfiel er ohne anderweitige bekannte Ursache in wirkliches Irresein, welches noch fortdauert.

Dem Baumeister L. fiel im Jahre 1830 ein Ziegelstein auf den Scheitel, wovon er betäubt zu Boden sank, jedoch nach einer Viertelstunde wieder zu sich kam. Wegen des heftigen Schmerzes, den er, indess von andern Hirnsymptomen frei, noch eine Zeitlang mitten auf dem Kopfe fühlte, konnte er erst nach einer 4 Wochen lang fortgesezten antiphlogistischen Behandlung als geheilt entlassen werden. Er litt seitdem öfter an Erkältungen, hin- und herziehenden Rükenschmerzen, Husten und Schleim-Auswurf und an einem bei feuchtem Wetter sich wiederholenden Gefühl von Dumpfheit im Kopf, war jedoch bei reger Geistesthätigkeit. Im Mai 1842 erschien nun auf die Stirne beschränkter heftiger Kopfschmerz, zu dem sich bald Fieber gesellte und Schwere in der Stirngegend. Nach wenigen Wochen trat Betäubung ein, dann Starre der Pupillen, Erbrechen, Sprachlosigkeit, Unvermögen zu schlingen, unwillkührlicher Stuhlabgang und zu Anfang Juni der Tod. In der Leiche fand sich die rechte Halbkugel des kleinen Hirns erweicht; der hintere linke Lappen des grosen Hirns theilweise verhärtet.

Verfasser fragt nun, ob die späteren Folgen der Hirnerschütterung sich nicht abwenden lassen. Aufregende Genüsse, anstrengende Kopfarbeiten, Unordnung in den Unterleibsverrichtungen — Schädlichkeiten, welche in den oben erzählten Fällen nicht vermieden wurden — werden nach ihm gewiss dazu beitragen, den von der Erschütterung zurükgebliebenen Zustand zu verschlimmern. Verf. hat, seit ihm solche Nachkrankheiten von Hirnerschütterung vorgekommen, nicht unterlassen, auch denen, die sich nach einem heftigen Falle oder Schlage auf den Schädel wohl fühlten, fleisiges kaltes Waschen des Kopfs und ein Fontanell, wenn nicht im Naken, doch wenigstens auf den Arm angelegentlich zu empfehlen. — Wir finden diese Mittheilungen des Hrn. Verf. sehr beachtenswerth, nur vermögen wir nicht einzusehen was unter den gegebenen Umständen ein Fontanell am Arm nüzen könne.

Partielle Erschütterungen.

In der Sizung der Medical Society of Lond. am 17. Maerz las *Pilcher* eine Abhandlung, in welcher er nachwies, dass ein Sinnesnerve durch eine Erschütterung seine Function vollkommen verlieren könne, ohne dass sich Spuren einer Verlezung in den andern Geweben zeigen, ja ohne dass eine pathologische Veränderung in dem Nerven selbst aufgefunden wird, und dass solche Fälle gewöhnlich die Folge eines Schlags sind, welcher den leidenden Theil direct oder indirect traf. Das erste Symptom sei in solchen Fällen gewöhnlich ein aufgeregter Zustand des Nerven, welcher in Dauer und Intensität sehr wechselt, und der bei hoher Intensität u. kurzer Dauer häufig in unheilbaren Torpor oder vollkommene Lähmung übergeht. Von diesem Vortrag nahm *Bird* Veranlassung zu der Mittheilung, dass er in jener Amaurose, welche nach Erschütterung zurükbleibt, zuweilen, doch nicht immer von der Electricität die gewünschte Wirkung gesehen habe; und *Wigan* berichtete in

der nächsten Sizung am 24. März die Geschichte einer Dame, welche mit der Spize ihres kleinen Fingers gegen den Handgriff einer Gartenwalze stiess. Der Finger wurde sehr schmerzhaft, schwand gänzlich und wurde amputirt; die zwei andern Finger wurden darauf von demselben Leiden befallen und ebenfalls amputirt; darauf erschienen neuralgische Schmerzen in allen Theilen des Körpers, und die Kranke starb unter schweren Leiden. *Fisher* bemerkte, dass in diesem u. allen ähnlichen Fällen eine grose Krankheitsprädisposition vor der Verlezung vorhanden gewesen sein müsse; das ist allerdings richtig, aber gilt nicht dasselbe von Erkrankungen durch andere Einflüsse? Muss nicht eine Prädisposition vorhanden sein, wenn Verkühlung überhaupt eine Krankheit oder eine gewisse Krankheitsform zur Folge haben soll.

Traumatische Verlezungen.

Paralyse des extenseurs de la main et des supinateurs de l'avantbras gauche par suite de compression prolongée. Journ. de Méd. de Bruxelles. Juli.

In den lezten Jahren wurden namentlich von englischen Journalen Fälle von Lähmung der Hand und des Vorderarms veröffentlicht, welche durch verlängerten Druk entstanden sein sollten, indem die Kranken mit dem Kopf auf dem entsprechenden Arm liegend geschlafen hatten. Wir hatten früher Bedenken, ein solches ätiologisches Moment anzuerkennen, nun wird aber im Journal de Méd. von Brüssel ein ähnlicher Fall erzählt.

Ein Schreiner fuhr im trunkenen Zustand von Gent nach Brüssel und schlief während der ganzen Fahrt den Kopf auf den linken Vorderarm gestüzt, welcher leztere auf dem Rand des Wagens lag. Beim Erwachen allgemeine Taubheit, am andern Tag Unbrauchbarkeit der linken Hand zu gewissen Bewegungen. Eine vierwöchentliche Behandlung mit den verschiedensten Mitteln blieb ohne Erfolg; das Glied war nun merklich abgemagert, die Extension der Hand und die Supination war ganz unmöglich, die Flexion schwach. Zwölf fliegende Blasenpflaster mit Aufstreuen von Strychnin auf die wunden Stellen nebst lauen aromatischen Bädern nüzten nichts. Endlich lies der Verfasser die Hand und den Vorderarm des Tags dreimal mit Flanell reiben, welcher mit Baumöl und 6 Tropfen Cantharidentinktur getränkt war. Dieses Verfahren bewirkte in zwei Tagen Besserung und bald darauf vollkommene Heilung. Sollte in diesem Fall neben dem Druk nicht eine Verkühlung mitgewirkt haben?

Eli Hurd: Recovery after complete Division of the spinal Marrow. New-York. Journ. of Med. Septbr.

Hurd berichtet den Fall eines Mannes, welcher mit dem Rüken in einen Meisel fiel, der in die Wirbelsäule tief eindrang u. nur mit Mühe wieder ausgezogen werden konnte. Der Kranke, der Anfangs an den untern Gliedern, an Blase u. Darm gelähmt war, genas, behielt aber eine solche Schwäche der Glieder, dass er nur mit Krüken gehen konnte. Dass der Meisel das ganze Rükenmark durchschnitten habe, wie *Hurd* annimmt, ist so unglaublich, dass wir es für unnüz hielten, in die nähere Erzählung dieses Falls einzugehen.

Hysterie.

Bulignot: Quelques Considérations sur l'Hysterie. Journ. de Med. et de Chir. de Toulouse. Octbr.
Debreyne: In Dublin Medical Press. Mrz. 12.
Rostan: Leçons cliniques sur les Neuroses. Gaz. des Hôp. Nro. 117. p. 466.

Butignot widerspricht der von mehreren Autoren aufgestellten Behauptung, dass die Hysterie durch eine Affection des Uterus bedingt sei, schon aus dem Grunde, weil diese Krankheit auch bei Männern vorkomme, gesteht aber gerne zu, dass wenn nicht immer, doch in vielen Fällen die Krampfsucht eine solche Quelle habe; nur kann er *Lisfranc* nicht beistimmen, welcher einen gewissen Grad von Entzündung des Uterus als die Ursache der hysterischen Zufälle anerkennt, sondern glaubt, dass ein bloser Congestions-Zustand dieses Organs dazu ausreiche. Diese Ansicht unterstüzt er durch zwei beobachtete Fälle, wo er heftige hysterische Zufälle, welche verschiedenen andern Mitteln getrozt hatten, schnell und für immer durch die Anwendung von kalten Fomentationen auf die Uteringegend und den obern Theil der Schenkel beseitigte. Er war auf diese Heilmethode durch die Ansicht geleitet worden, dass in beiden Fällen der Uterus sich im Congestions-Zustand befunden habe; denn bei dem einen Mädchen waren die Zufälle nach dem Aufhören der Katamenien, bei dem andern in Folge von erotischer Aufregung durch die Gegenwart ihres Geliebten entstanden. Er räumt übrigens seinen Beobachtungen keine volle Beweiskraft für seine Theorie ein, macht aber mit Recht auf das angewendete Mittel aufmerksam, welches unter entsprechenden Umständen wichtige Dienste leisten könne.

Dr. *Debreyne* empfiehlt gegen die Hysterie folgendes Mittel: Rec. Camphorae ℥β, pulv. Asae foet. ℥β, Extracti Belladonnae Scrup. IV, Extr. opii aquosi Scrup. j, M. formentur pilulae 120. Davon werden Anfangs des Tages zwei Stük genommen und allmälig bis auf 6 in 24 Stunden gestiegen. Sie sollen immer vor dem Essen genommen werden.

Rostan hatte in seiner Klinik eine hysterische Frau, welche in Folge ihres Nervenleidens die Stimme vollkommen verlor. Alle Hülfsmittel der Therapie blieben ohne Erfolg. Da las *Rostan* in einem Journal, dass eine ähnliche Kranke durch die Electricität geheilt worden sei;

er versuchte dieses Mittel, und zu seinem Erstaunen kehrte die Stimme allmälig wieder.

Hypochondrie.

Michea: Traité pratique, dogmatique et critique de l'Hypochondrie. Ouvrage couronné par l'Acad. de Med. Paris.
Gabr. Minervini: Cenno sulla Ipocondriasi. Napoli 1845.

Michea hat, wie wir im Bericht pro 1843 u. 1844 gezeigt, seine Ansichten über die Hypochondrie in Journal-Abhandlungen ausgesprochen, welche als Prodromi des nun vorliegenden, von der Academie der Medizin gekrönten Werkes gelten sollten. Da wir aber aus diesen Journal-Abhandlungen bereits des Verf. pathologische Theorie über die Hypochondrie kennen, so wollen wir hier nur die von ihm empfohlene Behandlung berüksichtigen.

Michea theilte die Hypochondrie in eine primäre oder idiopathische, in eine secundäre od. sympathische und in eine gemischte. Bei der idiopathischen nimmt er drei Stadien an, 1) das der blosen psychologischen Störung, 2) das der somatischen Störung, wo neben der psychologischen Störung auch Alienationen der Sensibilität und der Bewegung in einem oder mehreren Organen zugegen sind, 3) das der organischen Veränderungen.

Gegen die idiopathische Hypochondrie empfiehlt Verf. vor allem die psychischen Mittel u. zwar 1) körperliche Bewegung, Gehen, Reiten, Fahren, Jagen. 2) Reisen, wobei er die Landreisen den Seereisen, wegen der Einförmigkeit der lezteren vorzieht. Hat ja *Forget* beobachtet, dass manche Seeleute, besonders Offiziere während langer Seereisen hypochondrisch werden. 3) Geistige Beschäftigung. 4) Andere Leidenschaften als Corrigentia benüzt und Gemüthserschütterungen; Anregung religiöser Gefühle.

Nun geht der Verf. darauf über, auf welche Weise der Arzt das volle Vertrauen des Kranken gewinnen solle, ohne welches keine Heilung möglich; aber es will mir scheinen, als wenn der gegebene Rath in mancher Beziehung nicht ganz gut sei; denn einen so plumpen Charlatan zu spielen, dürfte nicht jeder Arzt über sich gewinnen und nicht jedem Kranken gegenüber räthlich sein. Dagegen stimme ich dem Verfasser vollkommen bei, wenn er sagt, dass man Hypochonder nicht ohne scheinbare Arzneimittel heilen könne, weil sie eben zu Arzneimitteln ihr besonderes Vertrauen haben, und er räth daher mit Recht, ihnen Pillen aus Brod, indifferente Flüssigkeiten, Bäder, einfache Klystire etc. zu verordnen, sie aber in dem Glauben zu bestärken, als seien die Mittel von besonderer Heilkraft.

Nach diesen allgemeinen Vorschriften geht er zu der Behandlung der drei Stadien der idiopathischen Hypochondrie. Im ersten Stadium hält er die eben angedeuteten psychologischen Mittel für ausreichend. Im zweiten Stadium neben den psychologischen Mitteln auch physikalische Arzneien: Narcotica, namentlich Opium, dessen Heilkraft er durch 4 Fälle beweist. Gegen Krämpfe Antispasmodica. Im dritten Stadium kann man wohl Hyperämien u. Entzündungen beseitigen, gegen organische Fehler aber erklärt er die gerühmten Mittel in der Regel für unnüz. Es bleibt daher bei der für das zweite Stadium gegebenen Anordnung.

Gegen die sympathische Hypochondrie empfiehlt er je nach Umständen 1) Antispasmodica, worunter er keine Narcotica, sondern Asa foetida, Moschus, Valeriana, Castoreum, Campher, Digitalis (ist diese kein Narcoticon?), Electricität und Magnetismus versteht. 2) Tonica u. gute Diät bei anämischen Zuständen. 3) Antiphlogistica und spärliche Diät, auch Milchdiät bei plethorischen Zuständen. 4) Sudorifica, wenn eine Veränderung des Bluts durch unterdrükte Perspiration zugegen ist (kennt der Verf. wirklich eine solche Blutveränderung bei Hypochondern?!); die empfohlenen Bäder u. Bewegungen haben gewiss eine andere Bedeutung als gegen unterdrükte Transspiration zu wirken. Gegen ausleerende Mittel warnt er etwas zu allgemein.

Endlich gibt der Verfasser noch Vorschriften zur Behandlung der einzelnen Symptome.

Ich beschränke mich auf diesen Auszug, welchen ich ohnedies nur deswegen gemacht habe, weil das Buch von der Akademie der Wissenschaften gekrönt worden ist, denn nach meinem Ermessen ist durch dasselbe weder die Pathologie noch die Therapie dieser Krankheit um etwas weiter gebracht worden, wenigstens habe ich nichts in demselben gefunden, was den teutschen Aerzten nicht längst bekannt wäre.

Minervini bezeichnet die Hypochondrie als eine Neuropatia ganglionare, und unterscheidet eine primaria, secondaria und sympatica. Bei der Neuropatia ganglionare primaria ist eine Parthie des Ganglien-Systems „primär und primitiv" afficirt. Die secundäre gangliöse Neuropathie ist das Ergebnis von solchen Potenzen, welche auf das Hirn- und Rükenmark wirken, oder von solchen, welche die organischen Kräfte schwächen und zerstören [das ist gewiss sehr deutlich]. Die sympathische Gangliopathie endlich hat ihren Grund immer in andern besondern und verschiedenen Affectionen bestimmter Organe, welche in Folge von Aehnlichkeit der Verrichtung od. von Contiguität, od. von Aehnlichkeit des organischen Baus ihre Leiden leicht auf andere übertragen. [Solche Salbadereien bringt der Verfasser in einer Zeit, in welcher

die Lehre von den Reflexwirkungen ein so klares Licht über viele früher räthselhafte krankhafte Erscheinungen geworfen hat! Auch die primitive Gangliopathie des Verf. ist ein Unding, denn die Erscheinungen, welche bei der Hypochondrie in den Vordergrund treten, sind für jeden physiologischen Arzt das Ergebnis einer Affection des Cerebro-Spinal-Systems. Wenn aber diese Affection des Cerebro-Spinal-Systems ihren Grund in einem Leiden des Gangliensystems od. der Unterleibsorgane haben sollte, was in der Regel der Fall sein dürfte, dann ist die Hypochondrie keine primäre, sondern eine sympathische oder reflectirte. Herr *Minervini* hat unser Wissen über die Hypochondrie um keinen Zoll gefördert].

Bericht

über die Leistungen

in der

Augenheilkunde

von Dr. BEGER, in Dresden.

An der Einrichtung der früheren Berichte über die Leistungen in der Augenheilkunde der Hauptsache nach festhaltend, schikt Referent, um dem Leser von vorn herein einen übersichtlichen Blik auf die besprochenen Gegenstände möglich zu machen, auch dem vorliegenden Referat ein Inhaltsverzeichnis voraus.

I.

Augenheilkunde im Allgemeinen.

Ruete: Lehrbuch der Ophthalmologie. Mit zahlreichen in den Text eingedruckten Holzschnitten. Braunschweig. 1. u. 2. Lieferung.

van Onsenoort: Handbuch der Krankheiten und Gebrechen des Auges in deren ganzem Umfange. 2 Bde. mit lithograph. uud color. Taf. Aus dem Holländischen übers. von *Neuhausen.* Crefeld. 2te Lieferung.

Reveillé-Parise: Hygiène oculaire, ou conseils aux personnes dont les yeux sont faibles et d'une grande sensibilité, avec des nouvelles considérations sur la myopie ou vue basse. Paris. 3. édit. 134 S. in 18.

Benedict: Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde. II. u. letzter Band. Breslau. 160 S.

Adelmann: Beiträge zur med. und chir. Heilkunde. Erlangen. 203 S.

Adelmann: Aus dem chirurg. Klinikum der kaiserl. Univers. Dorpat. (Zweiter, selbstständiger Theil von des Verf. Beiträgen u. s. w.) Erlangen. 266 S.

Hecker: Abhandlungen u. Erfahrungen auf dem Gebiete der Chirurgie und Augenheilkunde. Mit einigen Abbild. Erlangen. 162 S. gr. 8.

Zeis: Abhandlungen aus dem Gebiete der Chirurgie. Leipzig. 100 S. 8. Mit 7 lithogr. Tafeln.

Jenni: Ueber Augenheilkunde im Allgemeinen und meine Augenpraxis vom März 1833 bis 1843 ins-

besondere. Schweizerische Zeitschrift für Med., Chir. u. Geburtsh. 1844. III. Jahrgang. Nr. 8.

Fuchs: Spec. inaug. ophthalmologicum continens nonnullas historias morborum. Lugd. Bat. 4.

Pétrequin: Mélanges de Chirurgie. Lyon. 8.

Rau: Die Krankheiten und Bildungsfehler der Regenbogenhaut. Zweite Abtheilung. Die Nerven- und Organisationskrankheiten nebst den ursprünglichen Bildungsfehlern der Regenbogenhaut. Bern und St. Gallen. 300 S. gr. 8.

Kussmaul: Die Farbenerscheinungen im Grunde des menschlichen Auges. Heidelberg. 106 S. 8.

Sonnenmayer: Die Blindheit Deissenroth's od. Amaurosis spuria durch Keratoconus und Photophobia permanens bei Cataracta spuria. Beobachtet und ausführlich dargestellt mit einer speciellen Betrachtung der Neurose und des Keratoconus von Dr. *Götz.* Basel. 116 S. gr. 8.

Zens: De methodo in oculis aegrotis explorandis adhibenda. Bonn, 1844. 37 S.

Merz: Optik, besonders für Augenärzte. München. 100 S. 8.

Watson: Ueber die Entzündung der Membrana humoris aquei. Froriep's Notizen. Nr. 771.

Gulz: Ueber den gegenwärtigen Zustand der Augenheilkunde in Frankreich u. England, nach eigner Ueberzeugung. Oesterr. med. Jahrb. Jan., Febr., März, April, Juli, Aug., Sept. u. Oct.

Furnari: Voyage médicale dans l'Afrique septentrionale, ou de l'Ophthalmie considerée dans ses rapports avec les différentes raçes. Paris. 8.

Sigaud: Ueber die Augenkrankheiten, die in Brasilien vorkommen. Annal. d'oculist. Apr.

Hille: Alii Ben Isa Monitorii ocularíorum s. compendii ophthalmiatrici ex cod. arab. Mst. Dresd. latine redditi specimen, praemissa de medicis arabibus ocularíis dissertatione. Dresdae et Lipsiae. p. 63. gr. 8.

Lachmann: Ueber Blindheit im Allgemeinen u. Warnung vor voreiligen Augenoperationen. Walther's u. Ammon's Journal für Chir. u. s. w. N. F. B. IV. St. 1. (Fragment aus Lachmann's Schrift: Ueber die Nothwendigkeit einer zweckmässigen Einrichtung und Verwaltung von Blinden-Unterrichts- und Erziehungsinstituten und von Beschäftigungs- und Versorgungsanstalten für erwachsene Blinde u. s. w. Braunschweig, 1843).

Stricker: Zur Statistik der Blindheit in England. Nach engl. Quellen. Walther's u. Ammon's Journnal u. s. w. N. F. Bd. IV. St. 3.

Ritterich: Die Heilanstalt für arme Augenkranke zu Leipzig zur Zeit ihres 25jähr. Bestehens. Leipz. 55 S. 8. Mit 4 lithogr. Taf.

van Nierop: Ein Wort über reisende Augenärzte. Nederlandsch Lancet. Juni.

Physiologie de l'oculiste ambulant etc. par *Ch. Denoog* (pseudonym).

Ruete schikt in seinem sehr empfehlenswerthen Lehrbuche der Nosologie und Therapie der Augenkrankheiten die Anatomie und Physiologie des Auges in bündiger Kürze voraus; es verdient dies um so mehr Anerkennung, als bisher, wie er selbst in der Vorrede sagt, in keinem Werke die Physiologie jenes Organs für das Bedürfnis des practischen Arztes hinreichend mit der Nosologie desselben in Einklang gebracht ist. Er beschäftigt sich deshalb ausschlieslich in der ersten Abtheilung seines Werkes, von welchem dem Ref. gegenwärtig nur die ersten beiden Lieferungen vorliegen, da die dritte und lezte noch nicht erschienen ist, mit der Anatomie und Physiologie in ihrem Zusammenhange mit der Nosologie und geht sodann auf die Nosologie und Therapie über. In der Classification der Augenkrankheiten folgt er dem naturhistorischen, von *Schönlein* ins Leben gerufenen, von *Fuchs* weiter ausgebildeten Systeme. Demgemäs theilt er die Augenkrankheiten in drei Classen, die wiederum in Ordnungen, Familien u. s. w., zerfallen. Die 1. Classe bilden die Hämatonosen oder Krankheiten des Blutlebens, die 2. die Neuronosen oder Krankheiten des Nervenlebens, die 3. die Morphonosen oder Krankheiten der Form und Bildung. Troz der Mängel und Uebelstände, die mit einer solchen consequent durchgeführten Eintheilung verbunden sind, weis sie der Verf. dennoch zu rechtfertigen, und zwar nimmt er sie vorzüglich deshalb in Schuz, weil sie die Uebersicht sehr erleichtert. Ref. kann auch nach genauer Durchsicht der vorliegenden zwei Lieferungen dieser Eintheilung seinen Beifall im Allgemeinen nicht versagen, muss aber doch die Bemerkung machen, dass sie den Verf. hier und da zu Zusammenstellungen und Anordnungen verleitet hat, die in der Natur der betreffenden Gegenstände ihre Begründung keineswegs finden und durchaus nicht dadurch entschuldigt werden können, dass die aneinandergereihten, im Grunde aber höchst ungleichartigen Zustände des Auges einem und demselben Krankheitsvorgange, z. B. dem entzündlichen, als dessen Ausgang sie erscheinen, ihren Ursprung verdanken. Ref. würde ohne Mühe den Beweis für die Richtigkeit dieser Bemerkung führen können, wenn ihm in diesem vorzugsweise nur referirenden Berichte mehr Plaz zu kritischen Discussionen vergönnt wäre; nichts desto weniger empfiehlt er das in Rede stehende Werk nicht blos Studirenden, sondern auch practischen Aerzten, da in ihm eine reichhaltige, mit Wissenschaftlichkeit gepaarte Erfahrung auf eine leicht übersichtliche Weise und in gedrängter Kürze niedergelegt ist. Die in den Text gedrukten xylographischen Abbildungen von Präparaten, Instrumenten, Operationen u. s. w. sind dem Leser gewiss eine sehr willkommene Zugabe, da sie zur bessern Veranschaulichung mancher Gegenstände, von denen dem unkundigen Leser ohne Abbildung kaum eine richtige Vorstellung beizubringen ist, sehr viel beitragen. Möge die dritte und lezte Lieferung des Werkes recht bald erscheinen. — Eine nicht minder gute Idee, wie die, die Physiologie des Auges mit der Nosologie dieses Organs in Einklang zu bringen, ist jedenfalls die, die Optik in einer den Zweken und dem Bedürfnisse des Augenarztes entsprechenden Weise zu bearbeiten, wie dies in

dem Schriftchen von *Merz* ganz passend geschehen ist. — Rüksichtlich *van Onsenoort's* Handbuch der Krankheiten und Gebrechen des Auges verweisen wir auf den augenärztlichen Bericht des J. 1844. S. 133, in welchem die erste Lieferung der deutschen Uebersezung besprochen worden ist. Das günstige Urtheil, welches wir daselbst über diese Lieferung gefällt haben, können wir auch in Betreff der zweiten, uns vorliegenden Lieferung wiederholen; die in ihr abgehandelten Gegenstände betreffen verschiedene Arten der Augenentzündung, unter welchen dem Ref. die Beschreibung einer Entzündung der Augenbraunen (Ophrytis) und der halbmondförmigen Falte (Sygmymenitis), welche leztere der Verf. einige Male bei Frauenzimmern wahrgenommen haben will und wovon er eine Abbildung gibt, auffiel. Die Entzündung der in der Augenhöhle gelegenen Theile (mit Ausnahme des Augapfels) stellt der Verf. in lobenswerther Weise dar; er rechnet hierher die Phlegmone orbitae, die Ophthalmomyositis, die Periorbitis und die Ophthalmoconchitis (Entzündung der die Orbita zusammensezenden Knochen). Ihrer Darstellung läst er die der zusammengesezten Augenentzündungen folgen, zu welchen er die catarrhalische, rheumatische, gichtische, venerische, scrofulöse, scorbutische Augenentzündung, ferner die der Neugebornen, der Erwachsenen, welche beide den catarrhalischen beigezählt werden, die erysipelatöse, variolöse, scarlatinöse, morbillöse, herpetische u. s. w. rechnet. Bei der Anzeige dieser Uebersezung läst sich der Wunsch nicht unterdrüken, dass die noch fehlenden Lieferungen schneller auf einander folgen mögen, damit nicht Jahre vergehen, ehe das ganze Werk vollendet in den Händen der Abnehmer sich befindet.

Der zweite Band der Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde von *Benedict* liefert nicht minder, als der erste früher erschienene, den Ref. im Berichte auf das J. 1842. S. 103. besprochen hat, gediegene Aufsäze, zu welchen dem Verf. seine reichhaltige Erfahrung den Stoff darbot. Er spricht über die Cataracta gypsea, über die Behandlung der entstehenden Cataract, die traumatischen Formen derselben, über das Entropium, über die mit der verschiedenen Farbe der Iris verbundene Verschiedenheit einzelner Augenkrankheiten, über das Erysipel des Auges, die Vorfälle der Iris, über einen Fall von Complication des Pannus mit Opthalmoblennorrhoea syphilitica und verschiedene andere Gegenstände, von denen Ref. zum grösten Theile an verschiedenen Orten des vorliegenden Jahresberichtes das Wichtigste mittheilt oder andeutet. Es möge hier nur der Bemerkungen über die mit der verschiedenen Farbe der Iris verbundene Verschiedenheit einzelner Augenkrankheiten Erwähnung geschehen. *B.* hebt unter anderen Thatsachen hervor, dass die arthritische Ophthalmie in blauen Augen häufiger Iritis veranlast, in dunkeln Augen dagegen öfterer zur Entwikelung des Glaukoms führt. Die Annahme, dass alle Menschen in ihrem Greisenalter cataractös werden und nur ein frühzeitiger Tod daran schuld sei, wenn nicht alle bejahrten Menschen ohne Ausnahme an Linsentrübung erblinden, bewährt sich nach *B.* bei Individuen mit blauen Augen, indem solche ohne Ausnahme mehr oder weniger Spuren von Cataract zeigen. Die Ausschwizungen nach Irisentzündungen sollen in braunen Augen viel häufiger eine dunkle schwarze oder gelbrothe Farbe haben, während die in blauen Augen meist weisslich, graulich weiss oder höchstens gelblich weiss gefunden werden. Das Trichom kommt nach *B.* insofern mit der Gicht in seiner Einwirkung auf das Auge überein, als bei blauen Augen häufiger Iritis, in dunkeln Augen dagegen gewöhnlich Glaukom entsteht. — *Adelmann* verbreitet sich in seinen „Beiträgen" mit Sachkenntnis über verschiedene Gegenstände der Augenheilkunde, wie über Augenblennorrhöen, über das Staphyloma pellucidum conicum, über das Entropium, über die Operation der Trichiasis u. Distichiasis, über Augenlidbildung und Canthoplastik. In operativer Beziehung ist ein Fall von Exophthalmos, der durch Hyperostose der oberen Orbitalwand erzeugt worden war, sehr merkwürdig; nachdem durch 72 Schläge mit Hammer und Meisel Plaz gemacht und die Knochensplitter entfernt waren, konnte das Auge wieder reponirt werden und der Exophthalmos kehrte nicht wieder. — In den Mittheilungen aus dem chir. Clinicum der Universität Dorpat gibt *Adelmann* eine Abhandlung über die Augenkrankheiten unter den Bewohnern der russischen Ostseeprovinzen; er schildert die Eingebornen nach Abstammung, Körperbau, Lebensweise, Wohnungen, nach den klimatischen Verhältnissen, unter welchen sie leben und fügt zur Vergleichung die Beobachtungen des Dr. *Sengbusch* hinzu über die Augenkrankheiten bei einem gleichfalls finnischen, aber sehr entfernt von den Esthen unter ähnlichen Verhältnissen, wie diese, lebenden Stamme, bei den Theremissen und Wotjäken (s. den Bericht auf das J. 1844. S. 135.). Auserdem liefert er eine Zusammenstellung der bei dem Landvolke üblichen sehr zahlreichen Augenmittel und eine Betrachtung der einzelnen Krankheitsformen mit Rüksicht auf die in der Klinik behandelten. In Bezug auf die Beschreibung des Schädelbeins der Esthen sind die Bemerkungen über die Gestalt und sonstige Beschaffenheit ihrer Augenhöhlen, aus welchen er beweist, dass die Esthen noch zum kaukasischen Völkerstamme gehören, sehr interessant. — *Pétrequin* bespricht ebenfalls in

seiner Schrift Verschiedenes aus der Augenheilkunde, wie die Cataracten, die Strabotomie, die künstliche Pupillenbildung, die Amaurosis mechanica, den künstlichen Strabismus, die Ophthalmoscopie u. s. w., so wie auch verschiedene Operationsverfahren für adhärirende Cataracten, das Entropium musculare, das Staphylom, die Verwachsungen zwischen Augen- und Augenlidern u. a. G. Auf weitere Mittheilungen muss Ref., da ihm das Buch selbst nicht zur Hand ist, Verzicht leisten.

Der ersten Abtheilung der werthvollen Monographie von *Rau*, die Entzündung der Regenbogenhaut betreffend, ist bereits im Berichte auf das J. 1844. S. 150. Erwähnung geschehen. Hier haben wir es mit der 2. Abtheilung zu thun, deren Inhalt auf dem Titel bestimmt ausgesprochen ist. Der Verf. verbreitet sich mit lobenswerther Umsicht zuerst über die Iridalgie, die zur Abhandlung *Tavignot's* über die Neuralgia ciliaris ein wissenschaftlich und practisch nuzbares Seitenstük abgibt; die Iritis intermittens betrachtet er als eine Species derselben. Sodann bespricht er die Myosis, Mydriasis, den Hippus, der als klonischer Krampf dem tonischen, der Myosis, zur Seite steht, die Unbeweglichkeit (Iridakinesia) und das Schwanken der Iris (iridodonesis). Die Darstellung der Organisationskrankheiten der Regenbogenhaut eröffnet der Verf. mit Betrachtungen über die Hypertrophie und Entartung derselben, über die Erweiterung ihrer Blutgefässe, geht sodann zur Darstellung der Schwammgeschwulst der Iris über, der Atrophie derselben, der Verschliesungen der Pupille und der künstlichen Pupillenbildung, der Synechien und des Irisvorfalles. Den Beschluss des empfehlenswerthen Werkes machen die Bildungsfehler der Iris. — Mit Umsicht und Kritik hat *Kussmaul* die Farbenerscheinungen im Grunde des Auges bearbeitet. Der Verf. betrachtet seinen Gegenstand in zwei Hauptabtheilungen: in der ersten, welche physiologischen Inhalts ist, bespricht er die anatomischen und physiologischen Ursachen, denen der gesunde Augengrund seine schwarze Farbe verdankt; im zweiten (pathologischen) Theil, wegen dessen wir hier der Schrift Erwähnung thun, erörtert er die Lehre von den Trübungen des Augengrundes und ihren Ursachen, und zwar bespricht er zunächst die Trübungen der durchsichtigen Medien und dann die, welche durch abnorme Zustände der Retina und Choroidea bedingt sind; wir finden hier den Pigmentmangel, die Hyperämie mit ihren Ausgängen, der Blutung und Entzündung der Retina und Choroidea, die Exsudationen der Retina und ihren Einfluss auf die Farbe des Augengrundes, die Varicosität der Choroidea, das Staphyloma scleroticae u. s. w. erwähnt. Die Choroiditis und das Glaukom wird vom Verf. genau beschrieben, und es ist hier in Bezug auf das leztere nur im Allgemeinen zu bemerken, dass nach seinem Dafürhalten die nächste Ursache der grünen Farbe des Augengrundes beim Glaukom troz vieler Versuche noch nicht entdekt worden ist; nur so viel sei als Gewissheit gewonnen, dass die Choroiditis eine häufige Krankheit und die grüne Trübung des Augengrundes ein gewöhnliches Symptom derselben sei; die Erkenntnis der physicalischen Bedingung der grünen Farbe bleibe aber zur Zeit noch eine zu lösende Aufgabe. Zum Schluss gedenken wir hier noch der Kritik, welcher der Verf. in der Vorrede seiner sehr wissenschaftlich gehaltenen Schrift die Preisschrift über das Glaukom von *Warnatz* unterwirft.

Die Augenkrankheiten des pensionirten Soldaten Deissenroth, welcher im J. 1844 von *Sonnenmayer*, durch dessen Behandlung der Erblindete wieder sehend wurde, pathologisch-diagnostisch und therapeutisch dargestellt wurden (s. den augenärztlichen Bericht auf das J. 1844. S. 135.), finden nun auch in der Schrift von *Götz* ihre Darstellung und Beleuchtung. Der Verf. hat sie auf dem Titel seiner Schrift näher bezeichnet und fügt dieser noch Betrachtungen über den neurotischen, mit Deissenroth's Augenleiden verbundenen Krankheitsprocess und die von ihm abhängenden Erscheinungen, sowie über den Keratoconus, seine Unterscheidung vom Hydrophthalmos und seine Genesis aus der Neurose u. s. w. bei. Wegen des Näheren müssen wir auf die Schrift selbst verweisen.

Die von *Gulz* gesammelten Notizen über die ophthalmologischen Leistungen und Bestrebungen französischer und englischer Aerzte der Gegenwart sind zwar nicht so gründlich und umfassend, um ein vollständiges Bild von dem gegenwärtigen Zustande der Augenheilkunde in Frankreich und England zu gewähren, wozu ein tieferes Eingehen in den betreffenden Gegenstand gehört, als in jenen Notizen zu finden ist, werden aber demungeachtet nicht ohne Interesse gelesen werden. — *Furnari* bespricht in einer beachtenswerthen Schrift die verschiedenen Menschenraçen, welche das französische Afrika bewohnen, in geschichtlicher, physischer und moralischer Beziehung, macht sodann interessante Mittheilungen über die anatomischen und physiologischen Verhältnisse des Sehorgans nach Verschiedenheit der Raçen, ferner über die Ursachen, die Natur u. Behandlung der in Afrika vorkommenden Augenkrankheiten und spricht zulezt noch von der Medicin bei den Arabern überhaupt. — Nach *Sigaud's* Mittheilung sind Augenentzündungen, Cataracten und Amaurosen diejenigen Augenkrankheiten, welche in Brasilien am häufigsten vorkommen. Wie sich aus *S.'s* Schilderung ergibt, so ist es vorzüglich die Ophthalmia contagiosa s. aegyptiaca, die er bespricht und die nach seinem Dafürhalten von Afrika importirt

worden ist; als Mittel dagegen ist gegenwärtig vorzüglich der Silbersalpeter in Gebrauch. Das häufige Vorkommen des grauen Staars in Brasilien schreibt *S.* dem Einflusse des grellen Sonnenlichtes zu, worüber man sich in den Aequatorialbreiten nicht wundern darf; eben daher rühren nach ihm auch die Amaurosen, die aber auch nicht selten mit intermittirenden Zuständen in Verbindung oder zur Syphilis, zum Rheumatismus in einem gewissen Causalnexus stehen.

Watson bedient sich zur Untersuchung kranker Augen einer Combination von zwei planconvexen Gläsern von $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Zoll Focus, die mit ihren convexen Oberflächen in einer gewissen Entfernung, wie in *Ramsden*'s Augenloupe, einander gegenüber stehen. Je nach der Stärke der angewendeten Gläser vergrösern sie den Gegenstand vier- bis achtmal. Ein stärkeres Glas ist für den angegebenen Zwek unpassend, weil es dem Auge des Kranken zu nahe gebracht werden muss und dadurch verhindert, dass das Licht auf das Auge fällt, auserdem aber auch den Beobachter nöthigt, dass er sein Auge dem des Kranken zu nahe bringt. Die Focaldistanz des Glases muss etwa $\frac{1}{2}$ Zoll betragen; ein Rohr, wodurch das Instrument im Ganzen ungefähr 3 Zoll lang wird, ist eine Verbesserung, die dem lezteren mehr Brauchbarkeit verschafft. Das Licht auf dem Objecte kann an Intensität dadurch verstärkt werden, dass es mittelst einer andern convexen Linse concentrirt wird. *W.* veranschaulicht diese Loupe durch zwei Abbildungen.

Die geschichtlichen Forschungen *Andreä's* und *Ritter's* über die opthalmologischen Leistungen im (griechischen) Alterthume haben in *Hille's* Dissertation einen nuzbaren Zuwachs erhalten. In ihr gibt der Verf. eine lateinische Uebersezung von *Ali Ben Isa's* Monitorium ocularioram s. Compendium ophthalmiatricum. Diese Uebersezung beurkundet nicht nur des Verf. Kenntnis der arabischen Sprache, sondern auch den lobenswerthen Fleiss, mit welchem er das wichtigste in den Schriften arabischer Aerzte auf die Augen Bezügliche in nuce zusammengetragen und übersichtlich geordnet hat. Dieser Darstellung der arabischen Augenärzte hat er die Kenntnisse und Leistungen griechischer Aerzte im Gebiete der Ophthalmologie, wie des Hippocrates und Galenus vorausgeschikt. Die Dissertation ist in gutem Latein geschrieben und splendid gedrukt.

Lachmann classificirt die Blinden nach den verschiedenen Graden der Blindheit und knüpft an diese Classification, die eben keine Ansprüche auf besondere Wichtigkeit und Bedeutung machen kann, einige Bemerkungen über voreilige, nur zu oft den gänzlichen Verlust des Sehvermögens, des lezten noch vorhandenen Lichtschimmers nach sich ziehende Augenoperationen, wobei er besonders auf die voreiligen Versuche der künstlichen Pupillenbildung hinweist; in dieser Beziehung sagt der Verf. ebenso Wahres als Bekanntes. — Nicht uninteressant sind *Stricker's* statistische Mittheilungen über das häufige Vorkommen der Blindheit in England. *Samuel Crompton*, Wundarzt an Hensham's Blindenanstalt zu Manchester, nimmt in Grosbritannien und Irland 21000 Blinde an, wovon wenigstens ein Drittel unnöthig, d. h. durch Krankheiten erblindet ist, welche hätten geheilt oder vermieden werden können. Die meisten unvermeidlich Blinden sind es durch Poken u. Ophthalmia neonatorum geworden. Nach seinem Tagebuche fanden sich unter 150: 18 durch Poken, 31 durch Ophthalmia neonatorum Erblindete; es fragt sich hier aber gar sehr, ob nicht die lezteren oder wenigstens ein groser Theil derselben zu den „unnöthig" Erblindeten zu zählen ist, da man weis, wie leichtsinnig Hebammen mit den Augen Neugeborner umgehen, und wie oft die Eltern, in der Meinung, dass das Augenübel ihrer Kleinen wenig zu bedeuten habe, dasselbe hingehen und überhandnehmen lassen, ohne ärztlicher Hülfe sich zu bedienen! In der obengenannten Anstalt waren Blinde:

	1841	1843
1) durch Poken	14	10
2) durch Ophth. neon.	17	13
3) durch Verwundungen		
an einem Auge	9	7
an beiden Augen	1	1
4) durch Masern	3	3
5) Cataracta congen.	3	3
6) durch unbekannte Ursachen	10	9
7) durch Amaurose	10	9

Ritterich gibt eine sehr genaue Beschreibung der Leipziger Heilanstalt für arme Augenkranke sowohl in Bezug auf ihre Lage, Gestalt und Einrichtung, ihr Vermögen, ihre Unterhaltungsmittel und ihre Verwaltung, als auch in Bezug auf die Besorgung der Kranken, die Bedingungen ihrer Aufnahme, Benuzung der Anstalt als Augenklinik für Studirende, ferner in Bezug auf die ärztliche Wirksamkeit, ärztliche Behandlung der Kranken, Untersuchung ihres Zustandes u. s. w. Der Verf. hat sich durch den Antheil, welchen er an der Gründung dieser Anstalt hat, indem sie durch seine Bemühungen unter Beihülfe eines mildthätig gesinnten Publicums ins Leben gerufen wurde, den Dank Vieler gesichert. Die Wirksamkeit der Anstalt und des ihr vorstehenden Arztes beweist die grose Zahl derer, welche in dem Zeitraum von 25 Jahren, seit welchem sie besteht, in ihr behandelt und verpflegt worden sind; die Zahl der ärztlich Behandelten beträgt 16316, die der in der Anstalt Verpflegten 1280.

Als eines Curiosums gedenken wir hier noch der „Physiologie eines reisenden Oculisten," in welcher vorzüglich das Treiben gemeiner und unwissender Charlatane, denen alle Mittel recht sind, wenn sie ihnen nur Clienten zuführen und

Geld bringen, mit lebhaften Farben geschildert wird. Der pseudonyme Verf. scheint vorzüglich auf Frankreich Bezug zu nehmen u. meint, dass es wohl nur wenig Personen geben möge, die nicht das Original in dem Porträt, das er entwirft, erkennen sollten; Anspielungen auf dem Titel und Epitheta, wie „le César des oculistes, le Scarpa ambulant, l'èmule de Taylor" lassen allerdings den Porträtirten leicht errathen. Die Schrift wurde dem Dr. *Cunier* aus Lille per Post als Manuscript zugeschikt.

II.

Augenheilmittel.

Allgemeines. — Ammoniaksalbe. — Atropin. — Blausäure. — Calomel. — Chlorbaryum. Chlorzink. Jodkali. Jodeisen. Karlsbader Mineralwasser. Kerbel. Leberthran. Schwarzer Thee. Seesalz. Strychnin. Wallnussblätter. — Electricität als Augenheilmittel.

Boyer: Ueber Cunier's Aufsaz: die Gefahren der Anwendung gewisser Augenwässer bei Hornhautulcerationen. Annal. d'oculist. Mai 1845.

Fischer: Ueber die äusserliche Anwendung der Metalle bei Augenentzündungen in Beziehung auf das homöopathische Verfahren in diesen Krankheiten. Walther's und Ammon's Journ. für Chir. u. s. w. N. F. B. IV. St. 1.

Krebel: Volksarzneimittel in Russland bei Augenkrankheiten. Med. Zeitung Russlands. II. Jahrgang. Nr. 5.

Honold: Ueber die Erweiterung der Pupille durch Narcotica. Schw. Hall, 1844. 34 S. 8.

Lisfranc: Ueber die Zusammensezung, Anwendungsweise und Cautelen beim Gebrauche des von *Gondret* angegebenen Unguentum ammoniacale. Journ. de Chirurgie p. Malgaigne 1845. — Allgem. med. Central-Zeitung 1846. Nr. 28.

W. Cooper: Das Atropin als Erweiterungsmittel für die Pupille. Lancet. Juni 1844. Froriep's Notizen. Nr. 706.

Gerster: Beiträge zur Augenheilkunde. Med. Corresp. Bl. für baierische A. Nr. 32. 33.

Münchmeyer: Ueber die äusserliche Anwendung des Calomel in der Augenheilkunde. Hamb. Zeitschr. Bd. 30. Heft 2. — Schmidt's Jahrb. B. 50. S. 21.

Borlée: Ueber die scrofulöse Augenentzündung, ihre Natur u. Behandlung. Annal. de la Soc. de Méd. de Gand. Mai.

Edwards: Jodkali gegen scrofulöse Ophthalmien. Prov. med. a. surg. Journ. Juni.

Fleckles: Aphorismen über einige chronische Krankheiten des Sehorgans mit vorwaltender Affection des Nervenlebens in ihren Heilbezügen zu den Karlsbader Thermen. Schmidt's Jahrb. Bd. 47. S. 89.

Fleckles: Brunnenärztliche Mittheilungen aus der Saison 1844 in Karlsbad u. s. w. Zeitschr. d. k. k. Gesellschaft. der A. in Wien. II. Jahrgang. Juli. H. 4.

Deval: Ueber die Anwendung des Kerbels gegen Augenkrankheiten. Annal. d'oculist. Febr.

Cunier: Ueber den äusserlichen Gebrauch des Leberthrans bei scrofulösen Augenentzündungen. Annal. d'oculist. März.

Reipolsky: Infusum theae bei scrofulösen Augenentzündungen. Med. Zeitg. Russlands. Nr. 16.

Tavignot: Anwendung des Seesalzes in Augenkrankheiten. Journ. de Med. et de Chir. prat. de Championière. Apr.

Wolff: Die Wallnussblätter gegen Scrofulosis. Oppenheim's Zeitschr. B. 26.

Abreú: Bericht über Cunier's ophthalmologische Klinik im J. 1844. Annal. d'oculist. Jun.

Albers: Einfluss des Strychninum nitr. auf die Pupille. Med. Corresp. Bl. rhein. u. westphäl. A. B. IV. Nr. 12.

Lersch: Noch etwas über den Einfluss des Strychnins auf die Pupille. Med. Corresp. Bl. rhein. und westphäl. A. Bd. IV. Nr. 15.

Benedict: Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde u. s. w. Breslau.

Cunier machte bekanntlich im Jahre 1843 auf die fehlerhafte Zusammensezung mancher Augenwässer (s. den Bericht auf das J. 1843, S. 134) aufmerksam, und zwar besonders auf die Verbindung des Laudanum mit Blei-, Silber-, Zink-, Kupfer-, Kadmiumsalzen u. a. in Solution, woraus sich ein Niederschlag bildet, der aus einem unlöslichen Mekonate besteht, das bei der Anwendung des Augenwassers aufgeschüttelt wird und in Fällen, wo es bei Hornhautulcerationen mit dieser in Berührung kommt, sich in diesen festsezt und dann die Veranlassung zu Hornhautfleken wird. Diese Angaben *C's.* werden von *Boyer*, einem Pariser Pharmaceuten, widerlegt. Das als Augenwasser in der Dosis eines Centigr. auf eine Gramme Aqu. destill. angewendete Cadmium sulphuricum läst nach einigen Tagen ein geringes Präcipitat wahrnehmen; dies ist aber, wie *B.* angibt, nicht der Fall, wenn man einen Tropfen Laudanum einer Gramme dieser Solution hinzusezt, besonders wenn diese vor jener Hinzusezung (des Laudanum) filtrirt worden ist. Eben so verhält es sich mit dem schwefelsauren Kupfer. Die Auflösung des Lapis divinus in destill. Wasser bildet ebenfalls nach einigen Tagen ein Präcipitat; durch Hinzusezung eines Tropfen Laudanum auf die Gramme Wasser bleibt es aber vollkommen hell. Das schwefelsaure Zink in Solution gibt auch nach einigen Tagen einen röthlichen Niederschlag, der sich beim Schütteln zertheilt und durch Hinzusezung eines Tropfens Laudanum auf die Gramme Flüssigkeit vollkommen verschwindet. Was dagegen die Augenwässer anlangt, welche Bleisalze oder salpetersaures Silber enthalten, so glaubt *B.* wie *Cunier*, dass das Laudanum sich nicht mit ihnen verträgt, da es ein starkes Präcipitat bildet, das sich beim Schütteln nicht leicht zertheilt. *B.* hat ebenfalls gefunden, dass die Niederschläge in diesen Collyrien aus unauflöslichen mekonsauren Salzen bestehen. Dies mag wohl *Cunier*, wie *Boyer* annimmt, veranlast haben, zu glau-

ben, dass es sich mit dem Zink-, Kupfersalzen u. a. eben so verhalte, wie mit den Blei- und Silbersalzen. *C.* stellte hierauf in Verbindung mit *Pasquier*, Prof. der Pharmacologie in Brüssel, mit Auflösungen des schwefelsauren Kadmium, schwefels. Kupfer, schwefels. Zink und des Lapis divinus in destill. Wasser und in Verbindung mit Laudanum (natürlich jedes jener Salze in besonderer Solution) an, und es ergab sich ihm, dass nach einigen Stunden beträchtliches Präcipitat entstanden war, so dass er nun glaubt, *B.* habe sich wohl nicht ganz reiner Präparate zu seinen Untersuchungen bedient, auch zu geringe Dosen Laudanum dazu genommen. —

Fischer redet der örtlichen Anwendung metallischer Mittel bei Augenentzündungen mit Eifer das Wort, und tadelt hierbei diejenigen Homöopathen (Stokhomöopathen, die er mit den Stokböhmen, Stoklutheranern vergleicht), welche ihrer ineren Ueberzeugung zum Troz die örtliche Behandlung so vieler Krankheiten, namentlich auch der Augenentzündungen verwerfen. Einige der hierher gehörigen Localmittel können sogar nach *F.* als Specifica betrachtet werden, und es gibt nach ihm Fälle, in welchen sie durch nichts zu ersezen sind. Die metallischen Mittel wirken nach seiner Angabe in zweifacher Weise auf entzündete Augen, theils reizend, erregend, mehr vorübergehend, theils nachhaltiger die Secretionen regulirend; einige in beiderlei Weise zugleich, und zu ihnen gehören die metallischen Salze im chronischen Stadium der Ophalmien. Obgleich die Abhandlung des Verfassers manche schäzenswerthe Bemerkung enthält, so kann es dem aufmerksamen Leser derselben doch nicht entgehen, dass sie hier und da der Klarheit und Bestimmtheit im Ausdruke und in der Darstellung entbehrt, und dass der Verf. mit seinen Ansichten selbst noch nicht ganz im Reinen zu sein scheint. Das in Bezug auf die örtliche Anwendung metallischer Mittel Gesagte will er z. B. nur auf „die eigentliche" Ophthalmie, nicht auf die Entzündung des Augapfels oder einzelner Theile desselben (Linse, Iris u. s. w.) bezogen wissen. Was versteht er nun unter einer „eigentlichen" Ophthalmie, wenn sie keine Entzündung des Augapfels sein soll? Was der Verf. dagegen über die Anwendung und Gebrauchsweise der metallischen Salze und Oxyde in flüssiger Form oder in Salbenform mittheilt, verdient in praktischer Hinsicht mehr der Beachtung.

Ammoniaksalbe. — Bekannt ist die Anwendung des Ung. ammoniacale gegen Amaurose; *Lisfranc* erklärt dasselbe für ein heroisches Mittel und will damit bereits mehrere Fälle von Amaurose mit ausgezeichnetem Erfolge behandelt haben. Die Bereitung dieser Salbe ist folgende: im Sommer bei einer Temperatur von $+ 15^0$ und darüber nimmt man gleiche Theile Unschlitt und Ammoniakflüssigkeit, im Winter bei einer Temperatur von $- 8^0$ und darunter, 20 Grammen Unschlitt, 12 Grm. Mandelöl, bei gelindem Feuer vereinigt, und fügt dann 30 Grm. Ammoniakflüssigkeit zu 22^0 hinzu. Nach der Temperatur ändert sich das Verhältnis des Oels. Statt Unschlitt kann man auch Cacaobutter od. Wachs, statt Mandelöl Eigelb, Fett, Olivenöl anwenden. Je nach dem Zweke der Anwendung bestreicht man die Haut vorübergehend mittelst eines mit der Salbe bestrichenen Leinwandläppchens oder legt dasselbe auf, in welchem Falle die Salbe in 5—6 Minuten Röthung der Haut, in 10—15 Minuten Blasenbildung und in $1/2$ Stunde Schorfbildung erzeugt. Sie soll excitirend auf das 5. Nervenpaar wirken, welches nach *Petit*, *Vicq-d'Azir*, *Ribes* Einfluss auf das Sehen hat. Die Application findet am Kopfe statt; will man aber noch stärker excitiren, so soll man über das eine oder andere geschlossene Augenlid mit einem Pinsel, der in die Salbe getaucht ist, schnell hinwegfahren und dasselbe sogleich darauf abwischen.

Atropin. — *W. Cooper* empfiehlt dasselbe als ein Substitut für Belladonna zur Erweiterung der Pupille in dem Verhältnisse von 2 Gran auf Spir. vini rectif. ʒj und Aqua destill. ℥vjj. Er hat dieses Mittel in vielen Fällen mit dem besten Erfolge angewendet; ein Tropfen genügt vollkommen zur Erreichung des Zwekes.

Blausäure. — Frisch bereitete Blausäure wendete *Gerster* äuserlich in einem Falle von Amaurose an, indem er ein Opodeldoc-Glas mit weiter Oeffnung zur Hälfte damit füllte und das geöffnete Glas nahe vor das erblindete offene Auge halten lies. Dieser Fall betraf eine unvollkommene, mit Cataract complicirte Amaurose, deren Entstehung *G.* dadurch erklärte, dass sich in Folge schneller Abkühlung und Erkältung eine rheumatische Metastase sowohl auf das Linsen-, als Ciliar- und optische System oder die serösen Ueberzüge der Chorioidea und Retina (Membrana Arnoldi, Membr. Jacobi) gebildet hatte. Auf die Anwendung der Blausäure folgte Röthung der Bindehaut, Thränenträufeln, stärkere Wölbung der Hornhaut(?) und des Bulbus in Folge der starken Reizung und Contraction der Augenmuskeln, Schwindel und Anwandlung zur Ohnmacht. Diese Zufälle verschwanden aber wieder in sehr kurzer Zeit. Nach mehrmaliger Anwendung des Mittels, das jedesmal dieselben Zufälle hervorrief, aber einige Minuten länger von dem Auge ertragen wurde, wurde nicht nur die vorher ganz bewegungslose Iris (die Pupille war erweitert) beweglich, sondern es stellte sich auch vermehrte Lichtperception ein; diese günstigen Wirkungen waren aber, wahrscheinlich in Folge der vorübergehenden Reizung der Retina und des N. opticus nicht von Dauer. *G.*

discidirte nun die vorhandene Cataract per Keratonyxin; dieser Operation folgte eine sehr heftige Ophthalmitis, welche Ausschwizungen zur Folge hatte und die später wieder vorgenommene Anwendung der Blausäure wirkungslos machte, indem sie weder in Bezug auf das Sehen, noch auf die Iris irgend einen Einfluss ausübte. *G.* zählt die Blausäure zu den Mitteln, welche heftig erregend auf das optische und Ciliarnervensystem wirken und ihre besondere Indication sowohl bei der primär, als auch secundär torpiden Amaurose finden und eben so bei der torpiden Amblyopia amaurotica, die besonders aus der Ueberreizung der Augen hervorgegangen ist und wo auch andere äusere Excitantia, wie aromatische Spiritus, Naphthen, ätherische Oele, Ammonium, Phosphor u. s. w. angezeigt sind, in Anwendung gebracht werden können.

Calomel. — Die örtliche (äuserliche Anwendung des Calomel auf die Bindehautflächen durch Einpinselung ist nach *Münchmeyer* bei Augenentzündungen mit passivem, torpidem Character angezeigt. Es läst sich nach seiner Angabe selbst bei idiopathischen, sogenannten reinen Ophthalmien anwenden, wenn sich ihr ursprünglicher Charakter im weiteren Verlaufe ändert. In katarrhalischen, namentlich chronisch verlaufenden Augenentzündungen dieser Art soll das Calomel einen bedeutenden Vorzug vor allen übrigen Localmitteln haben; als treffliches Mittel bewährt es sich in allen scrofulösen Ophtalmien und zwar auch hier ganz besonders in den chronischen Fällen; auch im zweiten und dritten Stadium der Augenblennorrhoe (O. neonatorum, Blepharophthalmia gonnorrhoica) zeigt es sich sehr hülfreich; dagegen erheischt seine Anwendung bei rheumatischen Ophthalmien Vorsicht. Auser diesen Zuständen ist es auch gegen Exsudationen, Ulcerationen und Hypertrophien der Hornhaut und Bindehaut, bei schwächeren Graden von Chemosis, katarrhalischen und scrofulösen Phlyctänen, bei welchen man das Pulver unmittelbar auf die kranke Stelle bringt, ferner bei noch nicht lange bestehenden Trübungen der Hornhaut, beim Pannus (vasculosus) und Pterygium sehr zu empfehlen.

Chlorbaryum. — *Borlee* empfiehlt das Chlorbaryum als ein sehr wirksames und zuverlässiges Heilmittel scrofulöser Augenentzündungen. Erwähnenswerth ist die Bemerkung, dass die scrofulöse Keratitis bisweilen nur ein Symptom von Gehirntuberkeln sei; einen Fall dieser Art will *B.* im Jahre 1842 beobachtet haben.

Chlorzink. — Ueber die Anwendung desselben als Aezpaste bei Fungus oculi s. den Theil des Berichts, welcher vom Exophthalmus u. s. w. (VIII.) handelt.

Jodkali und Jodeisen. — Ueber die inerliche Anwendung des Kali hydrojodicum in Verbindung mit Ammoniak-Aezungen der Schläfegegend als Heilmittel des grauen Staars, s. den Theil des Berichts, welcher vom grauen Staar handelt (II.) Gegen scrofulöse Augenentzündungen empfiehlt *Cunier*, sobald die Photophobie beseitigt ist, die Anwendung eines Syrupus ferri iodati, welchen Kinder in der Dosis von 3 bis 6 Kaffeelöffel täglich nehmen sollen; dieser Syrup wird mit 5 Grammen Jodeisen auf 500 Grm. Zuker bereitet, so dass 5 Gran Jodeisen auf die Unze Zuker kommen.

Karlsbader Thermen. — Nach *Fleckles* sind es die chronischen, mit vorwaltender Affection des Nervenlebens verbundenen Augenkrankheiten, welche den Gebrauch der Karlsbader Thermen indiciren; sie entstehen auf sympathischen, consensuellen oder metastatischem Wege und haben ihre Quelle im Gehirn, Rükenmark oder Unterleibe. Die das Nervenleben des Auges vom Gehirn aus treffenden Affectionen entstehen besonders durch chronisch-venöse Hyperämie desselben, die auf einem Leiden im Pfortaderbezirk oder im Allgemeinen in den wichtigeren Organen des Unterleibs beruht. Dieselben Reflexe auf das Nervenleben des Sehorgans finden vom Rükenmark aus statt bei Irritation desselben, die meistens mit Hyperämie vergesellschaftet ist oder doch in sie übergeht. Diejenigen chronischen Augenleiden, welche ihre Quelle im Abdomen haben und auf Alterationen im Unterleibsgangliensysteme beruhen, sind wenn nicht von einem Leiden des Abdominal-Blutgefässystems abhängig, doch damit oder mit anderweitigen sogenannten materiellen Krankheitszuständen vergesellschaftet. Für diese verschiedenen Gattungen von Augenleiden eignen sich nach *F.* die obengenannten Thermen. Er erwähnt hiebei einen Fall von chronischem Blepharospasmus einer mit Plica polonica behaftet gewesenen Person; dieser Augenlidkrampf wich erst dann, als sich unter dem Gebrauch der Karlsbader Thermen neue Zweige des Weichselzopfes ausbildeten, der ihr unvorsichtiger Weise, als er sich in der Entwiklung befand, abgeschnitten worden war. Auch in der Saison 1843 u. 1844 sind die genannten Thermen von mehreren abdominellen Augenkranken mit Erfolg gebraucht worden.

Kerbel. — Die örtliche Anwendung des Kerbels (scandix cerefolium) gegen Augenentzündungen ist nicht neu; *Demours* bediente sich seiner zu diesem Zweke und empfahl ihn schon im J. 1762 dem Professor Sauvages in Montpellier, als dieser an einer chronischen Ophthalmie litt; nach *Cunier's* Mittheilung ist er in Belgien ein Volksmittel gegen Panaritien und Ophthalmien. Neuerdings lenkt nun *Deval* die Aufmerksamkeit der Aerzte auf dieses so ziemlich in Vergessenheit gekommene Mittel. Es veranlaste ihn hiezu die (der Beschreibung nach)

scrofulöse Augenentzündung eines Mädchens von 10 Jahren. — Diese Entzündung hatte mit groser Hartnäkigkeit den dagegen angewendeten Mitteln widerstanden, als eine Frau dem Mädchen Umschläge von einer Abkochung von Kerbel anrieth, worauf auch die Entzündung in sehr kurzer Zeit vollkommen wich. Seit dieser Zeit versuchte *D.* dieses Mittel bei mehr als 60 Kranken; in mehreren von ihm mitgetheilten Fällen war auch der Erfolg der Behandlung sehr günstig; nur ist hiebei zu bemerken, dass er den Kerbel nicht allein, sondern in Verbindung mit andern Mitteln, wie Blutentziehungen, Einreibungen u. s. w. anwendete. Jedenfalls sind aber weitere Versuche in Betreff der Wirksamkeit dieses Mittels bei vorzüglich chronischen, in specie scrofulösen Augenentzündungen sehr wünschenswerth.

Leberthran. — *Cunier* bedient sich häufig der äuserlichen Anwendung des Leberthrans bei scrophulösen Augenentzündungen mit Photophobie, beträchtlichem Thränenfluss und Anschwellung der Augenlider; er verbindet ihn mit dem Extr. belladonnae (1 Th. auf 2 Th. Oel); auch bei scrophulösen Hornhautgeschwüren soll er sich nüzlich beweisen und namentlich auch die Resorption bei Hornhautfleken auffallend befördern; man streicht ihn mittelst eines Pinsels ein. Bei „intraciliären" Ulcerationen bedient sich *C.* folgender Salbe: Merc. praecip. rubr. gr. jv, Ol. jec. as. ℥j, Cerat. Edinb. gr. XL. *Brefeld* empfiehlt übrigens die äuserliche Anwendung des Leberthrans bei scrophulösen Augenleiden ebenfalls.

Theeaufguss. — Ein Infusum Theae (nämlich des schwarzen Thees) wird von *Reipolsky* als das wirksamste äusere Mittel bei scrophulösen Augenentzündungen, besonders denen, die mit beträchtlicher Schleimabsonderung verbunden sind, empfohlen. Der Aufguss zu den Bähungen muss aber stark sein, ohne Zusaz von Milch. Auch sollen die von einem leichten Theeaufgusse gegen die entzündeten Augen aufsteigenden Dämpfe bei heftigen Schmerzen grose Erleichterung verschaffen.

Seesalz. — Der Umstand, dass Auflösungen des salpetersauren Silbers unter dem Einflusse des Lichtes sich leicht zersezen, veranlaste *Tavignot*, statt ihrer das Seesalz bei oberflächlichen Hornhautgeschwüren anzuwenden; es soll in allen Fällen von Ulceration der Hornhaut die Narbenbildung sehr befördern. *T.* bedient sich seiner in fester Gestalt als Crayon, in Salbenform und in Auflösung. Der Anwendung folgt ein ziemlich lebhafter, aber vorübergehender Schmerz. Die Salbe besteht aus 4 bis 16 Grammen pulveris. Seesalzes auf 30 Grammen Fett; doch bedient man sich in der Pitié, in welcher *T.* der Augenklinik als Assistent beigegeben ist, vorzugsweise der Auflösung als Augenwasser; dieses bereitet man aus 30 Grammen destillirten Wassers, in welchem ebensoviel salzsaures Natron aufgelöst wird; 3—4mal täglich wird es zwischen die Augenlider eingetröpfelt.

Strychnin. — In England wendet man nach einer Journalnotiz, deren Autor dem Ref. unbekannt ist, seit einiger Zeit ein Liniment von 2 Gran Strychnin auf 45 Gran Olivenöl gegen Amaurose an; man läst die Frictionen damit täglich dreimal in die Schläfegegend machen und nimmt zu jeder Friction etwa 10 Tropfen.

Wallnussblätter. — *Wolff* machte in fünf Fällen von Scrophulosis (in drei Fällen bestanden scrophulöse Drüsengeschwülste und Geschwüre, in zweien scrophulöse Augenentzündungen) von den Wallnussblättern Gebrauch, und zwar verordnete er 4 Unzen des Decoctes auf 1 Drachme Blätter, welche Dosis allwöchentlich um 1 Drachme gesteigert wurde, so dass die Kranken in der 8. Woche der Cur täglich eine Unze der Folia jugl. reg. verbrauchten. Demungeachtet blieb die Anwendung dieser von anderen Seiten her so sehr gerühmten Blätter in allen fünf Fällen erfolglos. — *Cunier* lobt dagegen, wie *Abreû* berichtet, die Wirksamkeit der Wallnussblätter im Aufguss oder als spirituöses Extract bei scrophulösen Augenentzündungen.

Electricität. — Der Electricität zur Tilgung von Cataracten schenkt *Benedict* kein Vertrauen; sie scheint ihm ein sehr trügliches, selbst bei vorsichtiger Application die heftigsten Entzündungen mit Vereiterung des Bulbus veranlassendes Mittel; ihre Anwendung findet er höchstens bei sehr torpidem Zustande gerechtfertigt. Das Hauptmittel zur Beförderung der Aufsaugung von Staarresten ist ihm die rothe Präcipitatsalbe, die jedoch erst dann angewendet werden darf, wenn bereits alle Empfindlichkeit im Auge verschwunden ist; sie soll übrigens nur in sehr milder Form und nicht öfter, als etwa zwei- bis dreimal in der Woche gebraucht werden. Dieser Salbe redet auch *Benedict* als ein sehr passendes Mittel bei derjenigen Lippitudo das Wort, welche so oft den grauen Staar begleitet und erst getilgt werden muss, ehe man sich weiter mit dem grauen Staare beschäftigen darf.

III.

Entzündung der Augen und Augenhöhle.— Hordeolum und Chalazion. — Pterygium. Pannus.

Fischer: Die Entzündungen und organischen Krankheiten des Auges. Prag.

Furnari: De la localisation et de la specificité des ophthalmies, pour servir aux indications thérapeutiques que réclament ces affections. Paris, 1844. 16 S. in 8. Auszug aus dem Bullet. gén. de Thérap.

Wharton Jones: Die Entzündung, wie sie in den

verschiedenen Geweben des Auges vorkommt — ein Nachtrag zu dem Aufsatze des Verf. über die Entzündung und den Heilungsprocess. (Brit. and Foreign. Med. Rev. Juli 1844). In d. genannten Rev. Juli 1845. Schmidt's Jahrb. B. 49. S. 222.

Anderson: Ueber die Ophthalmitis postfebrilis. Lond. et Edinb. monthly Journ. of med. Sc. Oct.

Schweizer: Beobachtungen über Augenentzündungen bei Kindern. Med. Corresp. Blatt des würtemb. ärztl. V. Bd. XV. Nr. 22.

Thielmann: Ophthalmia rheumatica. Iritis. Phachymenitis. Hypopium. Haemophthalmus. Vorfall eines Fragments der Uvea in die vordere Augenkammer. Heilung. Med. Zeitschr. Russlands. II. Jahrgang. Nr. 10.

Mackenzie: Ueber phlegmonöse und phlebitische Ophthalmitis. Lond. med. Gaz. Febr. Annal. d'oculist. Febr. Froriep's Notizen. Nr. 740.

Fischer: Metastatische Ophthalmie durch Pyämie nach Venenentzündung. Prager med. Vierteljahrsschrift. II. Jahrgang. 2. H. — Schmidt's Jahrb. Bd. 46. S. 328.

Warnatz: Syndesmitis varicosa, eine von *Rau* aufgestellte neue Krankheitsform der Conjunctiva. Walther's und Ammon's Journ. für Chir. u. s. w. N. F Bd. IV. H. 3. — Schmidt's Jahrb. B. 49. S. 228.

Benedict: Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde. II. u. letzter Band. Breslau.

Abreú: Bericht über Cunier's ophthalmologische Klinik während des J. 1844. Annal. d'oculist. Jun.

Hecker: Der consensuelle Augentripper (Conjunctivitis s. Ophthalmia gonorrhoica consensualis). Erfahrungen und Abhandlungen im Gebiete der Chirurgie u. Augenheilkunde. Erlangen. 162 S. mit 4 Tafeln.

Decondé: Ueber den Einfluss der physischen Verhältnisse der Atmosphäre auf die Augenentzündungen in unserem Heere. Annal. de la Soc. de Méd. d'Anvers. März.

Decondé: Hygiène de l'ophthalmie dite des armées. Liège. 1844. gr. 8. 60 S.

Decondé: Ueber die Beziehungen, welche zwischen der contagiösen Augenentzündung, die unter den italienischen Truppen grassirte, und der bestanden, die sich in Oesterreich und Preussen zeigte. Annal. d'oculist. Jul. Aug.

Caffe: De l'ophthalmie des armées et surtout de l'ophthalmie regnant en Belgique et dans les Pays-Bas. 40 S. in 8. Paris. — Auszug aus der Révue med. 1844.

Müller: Bericht über das neuerliche Vorkommen der ägyptischen Augenkrankheit bei der österr. Garnison in Mainz. Med. Corresp. Bl. für baierische A. Nr. 45. — Walther's u. Ammon's Journ. f. Chir. u. s. w. N. F. B. V. St. 3.

Schmalz: Einige Notizen über die in Ofen, Pesth und Pressburg unter dem Militär herrschende sogenannte ägyptische Augenentzündung. Schmidt's Jahrb. B. 49. S. 271.

Slawikowski: Ueber die epidemisch-contagiöse Augenentzündung in Galizien. Oesterr. Jahrb. Aug. Schmidt's Jahrb. Bd. 51. S. 75.

Binard: Ueber die Ophthalmia militaris. Sendschreiben an den Regimentsarzt *Decondé*. Arch. de la méd. belge. März.

Escolar: Ueber die Ophthalmie, die in der Rivera (Provinz Valencia in Spanien) häufig vorkommt. Annal. d'oculist. März.

Die im J. 1838 nach der Zeit, wo die ägyptische Augenentzündung unter den Truppen grassirt hatte, von Feldmarschall Fürsten von Warschau, Graf Paskewitsch-Erivansky, erlassene u. sehr bewährt gefundene Instruktion zur Vorbauung des verheerenden Uebels. Medic. Zeitung Russlands. II. Bd. Nr. 28.

Marinkelle: Bericht über eine Ophthalmie, die am Bord des Schiffes „Waterloo" auf einer Reise nach Java unter den dahin eingeschifften Truppen grassirte. Annal. d'oculist. Sept.

Lee: Ueber die Augenentzündung der Wöchnerinnen. Transactions med. chirurg. Vol. XXVIII. 2. Ser. Vol. X.

Guersant: Augenentzündung mit Bildung von Pseudomembranen. Gazette des Hôpit. Nro. 41. Tom. VII.

Sichel: Bemerkungen über Beer's Anchylops erysipelatosus. Journ. des connaiss. med. chir. Octbr. Schmidt's Jahrb. B. 50. S. 222.

Tavignot: Ueber die Phlegmone orbitae. Gaz. méd. de Par. Nr. 24.

Rambaud: Beobachtung einer Phlegmone orbitae, mit einigen Bemerkungen über die Diagnose und Behandlung derselben. Annal. d'oculist. Nov.

Tavignot: Klinische Vorträge über die Krankheiten der Hornhaut. Journ. des connaiss. méd. chirurg. März. April. Juni. — Schmidt's Jahrb. Bd. 48. S. 317.

Velpeau: Keratitis chronica. Application eines Vesicators auf die Augenlider. Annal. de Thérap. méd. et chir. März.

Faria de Mattos: Praktische Bemerkung über die Keratitis vasculosa. Annal. d'oculist.

Scheider: Ueber das Augenfell (Pannus) und dessen Behandlung. Mit einer Tabelle über 24 Operationen. Berlin. 16 S. in 8.

Watson: Ueber die Entzündung der Membrana humoris aquei. Froriep's Notizen. Nr. 771.

Velpeau: Ueber die Iritis. Gaz. des Hôpit. Nr. 55. 58. 62. 64. 67. 71.

Velpeau: Ueber die Behandlung der syphilitischen Iritis. Annal. de Thérap. etc. März.

Walker: Iritis der Kinder. Prov. med. Journ. Mai. Schmidt's Jahrb. B. 49. S. 50.

Lehmann: Ueber den Humor aqueus des m. A. in physiologischer und pathologischer Beziehung. Walther's und Ammon's Journ. für Chir. u. s. w. N. F. B. IV. St. 2.

Magne: Ueber die Capsulitis. Gazette de Paris Nr. 14.

Hocken: Ueber die entzündlichen Affectionen der Netzhaut, ihre Ursachen und ihre Behandlung. Transact. of the prov. med. and surg. Soc. Ser. I. Schmidt's Jahrb. B. 50. S. 223.

Nesbitt: Fälle von Retinitis. Prov. med. and surg. Journ. Oct.

Spokalski: Von der Abtragung des Pterygium mittelst der Ligatur. Roser's u. Wunderlich's Arch. für physiolog. Heilkde. Jahrgang. IV. H. 2.

Ryba: Beobachtungen aus der augenärztlichen Praxis. Prager med. Vierteljahrsschrift. II. Jahrgang. 4 Bd.

Die Darstellung der Entzündungen und organischen Krankheiten des Auges von *Fischer* muss, wie auch bereits ein anderer Ref. bemerkt hat, eine jedem mit dem Studium und der Behandlung von Augenkrankheiten beschäftigten Arzte willkommene Erscheinung sein, da sie aus

der Feder eines ebenso wissenschaftlichen und tiefblikenden, als erfahrenen Mannes geflossen ist. Die zur Erläuterung beigegebenen Krankheitsgeschichten sind ihrer prägnanten Kürze und ihres lehrreichen Inhalts wegen eine sehr dankenswerthe Zugabe, aus welchen namentlich der angehende Augenarzt viel Nuzen ziehen kann.

Der Streit französischer Aerzte über das Bestehen oder Nichtbestehen specifischer Augenentzündungen (s. den Bericht auf das Jahr 1844. S. 145) führte auch *Furnari* auf den Kampfplaz, indem er der Localisation und Specificität dieser Entzündungen das Wort redete, der lezteren jedoch nur in gewissem Sinne. Er nimmt specifische Entzündungen des Auges nur in so fern an, als man aus dem Zustande desselben allein, ganz abgesehen vom übrigen Organismus, ein Allgemeinleiden oder die Existenz eines eigenthümlichen Krankheitsstoffes zu diagnosticiren im Stande ist, wie dies vor allen bei der Iritis syphilitica, Ophthalmia variolosa der Fall ist, bei welcher lezteren die Pusteln auf der Conjunctiva oculo-palpebralis oder auf der Hornhaut specifische Merkmale an sich tragen, die man nicht verkennen kann. Weniger soll dies bei der Ophthalmia scrofulosa der Fall sein. Mit Recht spricht sich *F.* dahin aus, dass man das Wort „specifisch", das seiner Unbestimmtheit wegen so viel Anstoss u. Streitigkeit erregt, bei Seite liegen lassen und die Frage so stellen könne, ob es Augenentzündungen gibt, welche durch einen cachectischen Zustand, durch Arthritis, Scrofeln, venöse Stokungen u. s. w. verursacht oder unterhalten werden. *F.* bejaht diese Frage.

Die Abhandlung von *Wharton Jones* über die Entzündungen der verschiedenen Gewebe des Auges enthält zwar kaum mehr, als Bekanntes; doch gibt sie das Bekannte in so bündiger und übersichtlicher Darstellung des hierher Gehörigen, dass sie selbst der erfahrenere, mit dem gegenwärtigen Standpunkte der Lehre von den Augenentzündungen vertraute Arzt gern lesen wird. Der Verf. unterscheidet zunächst die objectiven und subjectiven Phänomene der Entzündung u. betrachtet hierauf die verschiedenen Arten und Formen derselben, indem er mit den Bindehautentzündungen (Conjunctivitis catarrhalis, erysipelatosa, pustulosa s. aphthosa, C. mit pseudomembranöser Ausschwizung) beginnt, sodann zur Entzündung der Sclerotica, der Hornhaut und Descemet'schen Haut, der Iris, der Chorioidea und Retina, der Linse und des Glaskörpers übergeht, wobei er auch auf den Heilungsprocess nach Verwundungen dieser Gebilde einige Rüksicht nimmt. Unter den subjectiven Phänomenen der verschiedenen Augenentzündungen unterscheidet er krankhafte Empfindungen, die von einer Verstimmung des Gemeingefühls überhaupt abhängen (Hize, Schmerz), u. krankhafte Empfindungen, die von Verstimmungen der specifischen Sensibilität abhängig sind (Lichtscheu, Funkensehen u. s. w. bei krankhaftem Ergriffensein der Retina), sodann auch krankhafte Empfindungen, die in einer Verstimmung des Gemeingefühls in den verschiedenen Theilen des Auges, ihren Grund haben.

Anderson verbreitet sich sehr ausführlich, unter Aufzählung von 61 kurz gehaltenen Krankheitsgeschichten, über die Ophthalmitis postfebrilis, über welche *Mackenzie* bereits im Jahre 1843s ehr interessante Aufschlüsse gegeben hat. In dem Berichte auf das Jahr 1843 (R. 151) haben wir einige Mittheilungen über diese Opthalmie gemacht; daher wir uns jezt eines weiteren Referates über sie entheben können. — *Mackenzie* bespricht zwei Arten der Ophthalmitis, unter welcher er (zum Unterschiede von Ophthalmia) ein entzündliches Ergriffensein des ganzen Augapfels oder doch seiner wichtigsten Theile versteht; diese 2 Arten sind die Ophthalmitis phlegmonosa s. traumatica und die Ophthalmitis phlebitica. Beide Arten unterscheiden sich wenig oder gar nicht rüksichtlich ihres Verlaufs u. ihrer Symptome, wohl aber in Betreff ihrer Ursachen, indem die erstgenannte meistens in mechanischen Verlezungen des Augapfels, die andere dagegen in der Circulation von Eiter im Blute ihre Veranlassung hat. *M.* unterscheidet drei Stadien ihres Verlaufs; das 1. Stadium ist das der reinen Entzündung, die den ganzen Augapfel ergreift und sich namentlich auch über die Art von Augenkapsel ausdehnt, welche den Augapfel einhüllt u. von den in der Sclerotica inserirten Augenmuskeln durchsezt wird; das 2. Stadium ist das, in welchem der Augapfel anschwillt, aus seiner Höhle weiter hervorragt, und Eiterbildung im Auge und hinter ihm stattfindet; im 3. Stadium berstet der Augapfel an der Hornhaut, der Sclerotica, od. es ist nur jene Augenkapsel, welche die Berstung erleidet, so dass man mit der Sonde unter sie eingehen, sie zwischen der Kapsel und Sclerotica hinbewegen kann. Die O. phlebitica erklärt *M.* durch Fortpflanzung der Venenentzündung eines Theils und des in den Kreislauf aufgenommenen Eiters auf das Auge, dessen feine Gefässe, namentlich die Venen der Chorioidea sich entzünden; die Entzündung führt dann zur Eiterung. Zur Bestätigung dieser Ansicht führt *M.* ein Beispiel an. — Eine der von *Mackenzie* geschilderten Ophthalmia phlebitica ähnliche Augenentzündung beschreibt *Fischer*; die von ihm als metastatische Ophthalmie bezeichnete Krankheit wird durch Pyämie und Ablagerung von Eiter in das Inere des Bulbus bedingt. Ihre characteristischen Merkmale sind nach *F.* folgende: Venenentzündung in ir-

gend einem Organ, plözlich eintretende und andauernde vollkommene Blindheit als Folge von Phlebitis der Chorioidea, ohne vorhergehende bedeutende objective und subjective Symptome im Auge. Gleich nach dem Erblinden erhebt sich die Scleroticalbindehaut in ödematöse, sehr hohe Wülste, die später aus der Augenlidspalte hervorragen; gleichzeitig wird das lokere Zellgewebe des oberen Augenlides vom Rande her serös infiltrirt. Der Verf. schildert sowohl den Verlauf dieser Entzündung, als auch die durch sie veranlasten organischen Veränderungen der Gewebe im Inern des Bulbus sehr genau. Der von *Rau* geschilderten Syndesmitis varicosa, welche für eine neue Krankheitsform der Conjunctiva gelten soll und von *Warnatz* nach *Rau's* Schilderung mit der Schlussbemerkung beschrieben worden ist, dass diese Krankheitsform nur eine vorübergehende Entwiklungs- od. Ausgangsform, ein einzelnes Symptom anderer Zustände, wie des Pannus, der Ophthalmia scrofulosa torpida u. chronisch katarrhalischen Ophthalmien auf dyskrasischem Boden ist, worin ihm Ref. ganz beistimmt, haben wir bereits im vorjährigen Bericht Erwähnung gethan; daher hier kein Wort weiter über den mislungenen Versuch, eine neue Krankheit aufzustellen.

Ueber den interessanten Fall von (wahrscheinlich) rheumatischer Entzündung der Tunica vaginalis oculi, der von *Porter* beobachtet wurde, s. den Theil des Berichts, welcher von Exophthalmus u. s. w. handelt (VIII).

Ueber das Erysipel des Auges u. seine Abarten macht *Benedict* einige Mittheilungen; er berüksichtigt vorzüglich das sogenannte E. secundarium s. profundum, wovon er eine traumatische und eine typhöse Form unterscheidet; zu der lezteren rechnet er merkwürdigerweise auch die Blepharo- und Ophthalmoblennorrhoe, sowie die Augenentzündung der Neugebornen, wobei er offenbar zu bedenken unterlassen hat, dass die äusere Haut und das subcutane Zellgewebe der ursprüngliche Siz und Heerd der erysipelatösen Entzündung, die Schleimhaut dagegen der jener Blennorrhöen ist, bei welchen das allerdings nicht selten vorkommende Erysipel der äuseren Augenlidtegumente nur eine secundäre, von der Bindehautentzündung abhängige Erscheinung ist. — Die verschiedenen Behandlungsweisen der Ophthalmia neonatorum geht *Benedict* kritisch durch; er erklärt sich gegen die Anwendung des Calomels und der Abführmittel; das erstere scheint ihm nur bei kräftigen Kindern passend, bei welchen sich Symptome von Hirncongestion und Krämpfe zeigen. Unter den äuserlichen Mitteln verwirft er alle metallhaltigen, so wie die Kälte, und beschränkt sich blos auf die Reinigung des Auges mittelst eines schleimhaltigen Augenwassers und auf die Bedekung des Auges mit troknen Kamphercompressen. Die Tinct. opii und den Merc. praecip. ruber will er nur in den spätern Stadien, wo man es mit der Laxität und Wucherung der Bindehaut zu thun hat, angewendet wissen. — In Bezug auf die Ophthalmia blennorrhagica ist *Cunier's* Bemerkung beachtenswerth, dass in den von ihm beobachteten Fällen mit der Beseitigung der Augenblennorrhoe eine heftige Arthritis des linken Knies coincidirte, die durch locale Blutentziehungen, Merkurialeinreibungen mit Belladonna, Emetica u. Colchicumbekämpft werden muste. Diese Coincidenz soll in Brüssel in dem Verhältnisse von 7 auf 10 vorkommen.

Decondé, der sich bereits viel mit den Ursachen und der Verbreitung der Ophthalmia militaris im belgischen Heere beschäftigt hat, sucht neuerdings, gestüzt auf seine Beobachtungen, die atmosphärischen und klimatischen Verhältnisse, die einen offenbaren Einfluss auf die Entstehung und den Verlauf jener Ophthalmie ausüben, zu erörtern. Im Allgemeinen spricht er sich dahin aus, dass Besserungen und Verschlimmerungen im Entzündungsverlaufe meistens mit in der Atmosphäre vorgehenden Veränderungen in Verbindung stehen. Er weist nach, dass Feuchtigkeit und Wärme der Luft einen übeln Einfluss auf die Entzündung ausübt, während Trokenheit u. Kälte der Luft sehr günstig auf sie einwirken. Verminderung des Sauerstoffgehaltes der Luft wirkt verschlimmernd auf die Ophthalmie, Steigerung des Gehaltes an Sauerstoff dagegen führt Besserung herbei. Die mit einem hohen Grade von Electricität geschwängerte Luft scheint *D.* einen so constant nachtheiligen Einfluss, wie ihn z. B. *Eble* und *Jüngken* annehmen und *Decondé* selbst früher anzunehmen geneigt war, nach den in dieser Beziehung neuerdings gesammelten Erfahrungen nicht auszuüben. Interessant sind in Bezug hierauf die Versuche, die *D.* mit dem Galvanismus und der Electricität an Hunden anstellt, auf welche er Secret der Ophthalmia militaris übertragen hatte. Den Jahreszeiten nach verhält sich die Zahl der augenkranken Soldaten in folgender Weise: im Winter erkranken am wenigsten an der Ophthalmie, etwas mehr im Frühling, dann folgt rüksichtlich seines Einflusses auf die Erkrankung der Augen der Herbst; die meisten und schlimmsten Entzündungen kommen aber im Sommer vor. Was die Winde anlangt, so geht aus *D.'s* Beobachtungen hervor, dass sie, welcher Art sie auch seien, an u. für sich ohne Einfluss auf die Entstehung der Ophthalmie sind; sie wirken nur durch die Feuchtigkeit u. Wärme, die sie mit sich führen. Je trokner und kälter sie sind, um so mehr wirken sie bessernd auf den Zustand der Kranken; je wärmer u. feuchter, um so ungünstiger die Wirkung. Eine tabellarische Uebersicht der mit Granulationen behafteten Soldaten des 3. Jägerregiments zu Fuss,

welche in Lüttich behandelt wurden, schliest unter Angabe der Temperatur- und Witterungsverhältnisse, des Einflusses, den Winde auf sie ausübten, den werthvollen Aufsaz. — Die auserordentliche Häufigkeit der sogenannten Ophthalmia militaris in Belgien mit ihrem nicht selten so unglüklichen Ausgange in Erblindung rechtfertigt vollkommen die Herausgabe einer Schrift, welche die Aufstellung von Vorschriften zum Zweke hat, durch deren Befolgung die Augen vor der Erkrankung an jener Entzündung möglichst bewahrt und das Weiterumsichgreifen des Uebels verhütet werden soll. *Decondé*, der sich auch in Bezug auf diesen Gegenstand mehrfache Verdienste erworben hat, stellte sich diese Aufgabe in der oben angeführten Schrift, in welcher er zunächst seine Meinung in Betreff der Fortpflanzungsweise der O. militaris ausspricht, sodann in 145 Säzen die nöthigen Vorschriften zur Abwendung des Uebels oder Verhütung der Weiterverbreitung ertheilt. Derselbe fleissige Autor lieferte ferner einen sehr schäzenswerthen Beitrag zur Geschichte der Ophthalmia militaris. An seine früheren Abhandlungen über das Vorkommen der genannten Entzündung in der französischen Armee und in den italienischen Staaten (s. den Bericht auf das Jahr 1842 S. 107 und den Bericht auf d. J. 1843. S. 133) reiht sich die in der hier aufgeführten Literatur bezeichnete würdig an; der Verf. erörtert in ihr die Verhältnisse u. Beziehungen, welche zwischen der contagiösen Augenentzündung, die in den italienischen Heeren grassirte, u. der bestanden, die sich in Oesterreich und Preussen zeigte. Es ergab sich ihm aus diesen Erörterungen, dass die österreichische Armee die Ophthalmie von den Italienern erhalten hat, mit welchen die erstere oft in Berührung gekommen ist; von Italien aus ging die Ophthalmie auf die Bewohner Kärnthens, Steiermarks, Croatiens, Dalmatiens und alle die Landestheile über, welche von an ihr erkrankten italienischen Regimentern occupirt waren; dagegen nahm man sie in entfernteren Ortschaften, die von den französisch-italienischen Truppen verschont blieben, nicht wahr. Durch die lezteren wurde sie auch in Preussen eingeschleppt, das mit Ausnahme Belgiens, wie *D.* annimmt, am meisten von ihr heimgesucht worden ist. Seine Angaben in Bezug auf den fraglichen Gegenstand hat *D.* der deutschen und französischen hierauf bezüglichen Literatur entlehnt. — Im Spätsommer des J. 1845 trat die ägyptische Augenentzündung in der österreichischen Garnison zu Mainz epidemisch auf. Es geschah dies, nachdem die Garnison kurze Zeit vorher Uebungen auf sehr sandigem Boden abgehalten und des Nachts in kleinen Feldzelten zu je 8 Mann bivouakirt hatte, wobei ihr Lager auf der Erde gewesen war; zur Unterlage hatte die Mannschaft nur Stroh, zur Bedekung Feldmäntel und Deken. Nächtliche Erkältung, der Einfluss des Staubes, grellen Sonnenlichts und dessen Reflexes von dem hellsandigen Boden, vielleicht auch starker Genuss von Branntwein war höchst wahrscheinlich die Veranlassung zum Ausbruche jenes Uebels. *Müller* beschreibt den Verlauf der Entzündung genau und hebt besonders die Bläschen- oder Phlyctänenbildung auf der Augenlidbindehaut als ein Hauptsymptom bei dieser Epidemie hervor. Das Hauptmittel bestand in der Cauterisation der Bindehautfläche mit Argentum nitricum, das sich auch bei der preussischen Garnison jener Stadt als wahre Panacee gegen das so furchtbare Uebel früher schon bewiesen hatte. Bemerkenswerth ist es, dass die österreichische Garnison bisher hievon gänzlich verschont geblieben ist, während die Entzündung sich seit dem Jahre 1818, wo sie zuerst unter dem preussischen Theile der Mainzer Garnison, allerdings in höchst gefährlicher Form, auftrat, bis auf die neueste Zeit unter milderem Charakter erhalten hat. Nach *Müller's* Angabe, die sich auf die Aussage eines preussischen Regimentsarztes gründet, wird durch das Touchiren mit einem Höllensteincylinder nur wenig Schmerz verursacht, und es verliert die Bindehaut durch die Aezung mit diesem Silbersalze vollkommen ihre seröse Beschaffenheit; sie soll einer Narbe gleich werden und für die Zukunft keine weitere Empfindlichkeit für dieses Uebel haben, indem der eigentliche Focus desselben durch die Cauterisation gänzlich alienirt wird. — Die Bläschenbildung auf der Bindehaut zu Anfange der Krankheit, welcher sehr bald Granulationen und Wucherungen folgten, beobachtete auch *Schmalz* bei einer im J. 1844 und 1845 in Ofen, Pesth und Pressburg unter dem dasigen Militär herrschenden ägyptischen Augenentzündung. Als das Uebel begünstigende und unterhaltende Ursachen nannte man auserordentlichen Staub, die stets mit Steinkohlendampf erfüllten Küchen der Pesther Kaserne, die schlechtbeschaffenen Zimmer derselben, das Entbehren reiner Luft, das Heimweh der Soldaten, den Genuss von vielem Branntwein mit Pfeffer, den anhaltenden Dienst während groser Sommerhize bei elender Kost u. s. w. Bei dem Vorhandensein beträchtlicher Wucherungen wurden ziemlich grose Stüke aus der Bindehaut ausgeschnitten und zwar mit grosem Nuzen; es soll dadurch der Aufenthalt der Kranken im Spital um ungefähr 4 Wochen abgekürzt werden. Zeigten sich die Wucherungen von neuem, so wurde mit einem Stük Cuprum sulphur. crystall. geäzt; bei weniger bedeutenden Wucherungen strich man die Guthrie'sche Salbe in die Augen. Das salpetersaure Silber scheint nicht angewendet worden zu sein, da *S.* hievon gänzlich schweigt. Auch *Slawikowski* macht ziemlich ausführliche

Mittheilungen über eine in Galizien epidemisch herrschende contagiöse Augenentzündung; dieselbe zeigt sich jedoch nicht blos in Casernen, sondern auch in Kerkern und Erziehungshäusern. In Bezug auf Symptome, Verlauf, Ausbreitung und Verheerung gleicht sie der ägyptischen Augenentzündung; am meisten verbreitet sie sich auf miasmatischem Wege und zwar vorzüglich zu Ende des Sommers und im Herbst. Als ein pathognomisches Symptom der Entzündung bezeichnet *S.* stellenweise dunklere, stellenweise flekige, sugillirte Röthe der Augenlid-, vorzüglich aber der Scleroticalbindehaut. Er unterscheidet ferner eine milder und eine heftiger verlaufende Form der Entzündung; der lezteren sind die vielfach besprochenen Granulationen der Bindehaut, vorzüglich des untern Augenlides eigen. Die Behandlung anlangend, so spricht sich *S.* gegen Blutentziehungen und nasskalte Behandlung der beginnenden Krankheit aus. Bei beträchtlich erysipelatöser Anschwellung der Augenlider werden diese mit Laud. liqu. Syd. bestrichen, und diesem bei Dyskrasie Aqua creosoti (Gtt. x ad Laudan. ʒj) zugesezt; zeigt die Conjunctiva mehr Sugillation, so wird Calomelpulver eingestreut; die Augenlider werden über Nacht mit Magnesia carbonica, troknem Mehl, Lycopodium bedekt; sind die erysipelatösen Anschwellungen noch heftiger oder gar bullös, so kommt auf die bestreuten Lider noch Watte, aber Alles ohne Verband; bei Dyskrasischen wird statt des Calomel Laudanum mit Creosot (jeden 2., 3. Tag 1/4 Tropfen) eingestrichen. Bei dieser Behandlung zeigen sich nach *S.'s* Angabe in 1—2 Wochen sehr selten und sehr wenige Granulationen. Am Ende der 2. Woche werden jeden Morgen die Augenlider mit Aqua rut., Aqua scord., Aqua fl. arnic. 2—3 Unzen, Aqua creos. gtt. 6—10 und Laud. liqu. S. ʒj—jβ gewaschen. Nach vielfältiger Prüfung hält *S.* diese Behandlungsweise für die beste. — *Rigler's* Aufsaz: über die ägyptische Augenentzündung (s. den Bericht auf das Jahr 1844 S. 146) gibt dem belg. Regimentsarzte *Binard* Veranlassung, jenen weiterer Besprechung zu unterwerfen und dabei seine eignen Ansichten über diese Entzündung, insbesondere über deren Ursachen und Natur kund zu geben. — Nach einer Mittheilung *Escolar's*, Arztes an den Civilspitälern zu Madrid, kommen Augenentzündungen in dem Theile der Provinz Valencia, welcher la Rivera heist, überaus häufig vor, häufiger als in Andalusien und anderen Provinzen Spaniens. Die vorkommenden Entzündungen haben in ihrem Verlaufe die gröste Aehnlichkeit mit der Ophthalmia aegyptiaca; auch ist nach *E.'s* Mittheilung das Clima von Rivera dem ägyptischen ziemlich ähnlich, u. es besteht selbst in der Lebensweise der Bewohner jener Provinz u. Aegyptens einige Analogie. Es ist jedoch zu bemerken, dass sich die Bindehaut bei der „valencianer" Augenentzündung nicht mit den Granulationen bedekt, die sich im Verlaufe der O. aegyptiaca wahrnehmen lassen. Für contagiös hält man die Entzündung nicht. *E.* rechnet sie zu den catarrhalischen Affectionen und stellt sie zwischen die O. aegyptiaca und O. neonatorum; sie verläuft rapid u. endet oft mit gänzlicher Erblindung, im günstigeren Falle durch Hinterlassung von Hornhautfleken. In Betreff der Behandlung rühmt *E.* die allgemeinen, „coup sur coup" à la Bouillaud vorgenommenen Blutentziehungen, und zwar die am Fusse; die örtlichen Blutentziehungen wirken nach seinem Dafürhalten nicht energisch genug; sie eignen sich nach ihm nur bei mildem Verlaufe der Entzündung. Die übrige Behandlung besteht in der Excision von Bindehautlappen, nachheriger Cauterisation mit Höllenstein, Instillation von essigsaurem Blei oder Silbersalpeter in Auflösung (5 bis 10 Gran des lezteren Mittels auf 1 Unze Wasser), in der inerlichen Anwendung des Calomel mit Belladonna u. s. w. — *Marinkelle* beobachtete am Bord des Schiffes „der Waterloo" bei dessen Ueberfahrt von Holland nach Java sowohl unter den Truppen, die übergeschifft wurden, als auch unter der Schiffsmannschaft selbst eine Ophthalmie, die einen sehr grosen Theil derselben befiel und selbst auf der Rükkehr des Schiffes sich immer noch durch neue Erkrankungen bemerkbar machte.

Interessant ist folgender von *Guersant* jun. beobachteter Fall von Ophthalmie eines Mädchens von 3 Jahren; im Verlaufe dieser Entzündung, zu deren Beseitigung die inere Fläche der Augenlider zweimal cauterisirt worden war, wurde das Kind vom Scharlachfieber befallen, dem es bald erlag. Bei der Untersuchung der Augen fand man man die inere Augenlidfläche mit einer Pseudomembran überzogen, die selbst den ganzen Augapfel bedekte; sie war wenigstens 1 1/2 Millimeter dik, lies sich leicht abziehen und, ohne dass man sie zerriss, in die Höhe heben. Bei der Erzählung dieses Falles verwahrt man sich ausdrüklich gegen die etwaige Einwendung, dass diese Erscheinung wohl als eine Folge von Schorfbildung durch die Cauterisation mit dem Silbersalpeter gewesen sein könne, sondern es wird jenes Gebilde für eine wahre Pseudomembran ausgegeben, zu welcher Annahme angeblich auch die pseudomembranöse Bildung, die man an den Mandeln fand, berechtigte; den Grund für diese Doppelbildung will man in einer Diposition zur Diphtheritis finden, wie sie bei Entzündungen in den ersten Lebensjahren so oft vorkommt. Die Pseudomembran hatte sich über die Hornhaut wie ein dichter Schleier hingezogen.

Die von **Beer** mit dem Namen **Anchylops**

erysipelatosus bezeichnete Anschwellung der Haut in der Gegend des Thränensaks und der Augenlider ist nach *Sichel's* Erfahrung in der grosen Mehrzahl der Fälle nur ein mit einer leichten rosenartigen Anschwellung verbundenes symptomatisches Oedem, welches, wie so häufig beim Gerstenkorn, die bevorstehende Eiterbildung bei Entzündung des Thränensaks anzeigt oder mit der Eiterung eintritt; man findet nämlich, wie er angibt, stets bei genauerer Untersuchung an der dem Thränensake entsprechenden Stelle entweder eine nicht genau begrenzte Anschwellung oder eine sehr feste, tiefliegende, sehr schmerzhafte, bohnenförmige Geschwulst, welche auf bereits eingetretene oder noch bevorstehende Entzündung des Thränensakes und Eiterung hinweist.

Als **Phlegmone orbitae** beschreibt *Tavignot* die Entzündung der den Grund der Augenhöhle ausfüllenden und den hinteren Theil des Augapfels umgebenden Fettzellgewebslage. Diese Entzündung ist gemeiniglich mit einer Entzündung der Bindehaut, Hervortreibung des Augapfels, vermehrter Thränenabsonderung, Trübung der Hornhaut, Schmerzen im Auge und seiner Umgebung verbunden, zuweilen auch von Kurchsichtigkeit, in Folge der durch den Druk der angespannten geraden Augenmuskeln entstehenden Verlängerung des Längendurchmessers des Auges, begleitet; auserdem besteht nicht selten Unbeweglichkeit der Iris und Erweiterung der Pupille, Störung des Sehvermögens, verminderte Beweglichkeit des Augapfels, beträchtliches Fieber. Die Ausgänge dieser Entzündung sind entweder Zertheilung, Verhärtung oder Eiterung, welche leztere der häufigste Ausgang ist. Der Eiter bahnt sich entweder einen Weg durch die wallartig um die Hornhaut angeschwollene Bindehaut oder durch die Umgebungen der Augenhöhle, oder er ergiest sich in eine der benachbarten Höhlen, wie des Oberkiefers, der Nase, des Thränensakes und des Schädels, besonders durch die Fissura sphenoidalis. Die Behandlung der Entzündung erheischt die Anwendung allgemeiner und örtlicher Blutentziehungen, kalte Umschläge, öftere Abführmittel und die Einreibung der grauen Quecksilbersalbe. Bei vorhandener Eiterung ist eine Incision an der erhabensten Stelle der Geschwulst nöthig; der Einschnitt muss während der ersten 24 Stunden durch Charpie offen erhalten werden. — An diese Angaben *Tavignot's* reiht sich ein Fall von Phlegmone orbitae ganz passend an, den *Rambaud* mittheilt. Die Symptome entsprachen mit sehr geringen Abweichungen dem von *Tavignot* entworfenen Krankheitsbilde; statt der Kurzsichtigkeit bestand aber amaurotische Blindheit, die auch nach Beseitigung der Phlegmone und Abscessbildung in der Orbita fortdauerte. Dem Eiter muste auf künstliche Weise, mittelst des Troicarts und Bistouris der Ausgang nach aussen verschafft werden, u. zwar wählte man hierzu den Weg durch das untere Augenlid, da es wegen beträchtlicher Anschwellung der Augenlider und bedeutender Chemosis nicht möglich war, zwischen dem Augenlide und dem Augapfel durch die Oculopalpebralfalte einzudringen.

Die klinischen Vorträge *Tavignot's* über die Krankheiten der Hornhaut geben nur Bekanntes und zeichnen sich durch die Sucht ihres Verf. nach neuen Krankheitseintheilungen aus; er unterscheidet eine **Keratitis** conjunctivalis, die sich blos durch Vascularisation des Bindehautblättchens der Hornhaut characterisirt, eine K. eruptiva, die sich durch Pustel- oder Bläschenbildung in diesem Hornhautüberzuge zu erkennen gibt, eine K. purulenta, welche Eitererguss zwischen die Hornhautlamellen zur Folge hat, eine K. plastica, deren Wesen in Ausschwizung plastischer Lymphe in das Hornhautgewebe bestehen soll, eine Kératite en fusée, die man an einer kleinen Geschwulst von der Gröse eines Hirsekorns erkennt, welche allmälig vom Rande der Hornhaut nach deren Mitte hinrükt, wenn die Entzündung zunimmt, sodann eine Keratitis ulcerosa und K. serosa, welche leztere in einer Entzündung der Membrana hum. aquei besteht. Diese verschiedenen Arten bilden die acuten Hornhautentzündungen. Zu den chronischen gehört wiederum eine K. plastica, K. vascularis (conjunctivalis und interstitialis) u. a. — Die von *Velpeau* früher schon bei verschiedenen chronischen Ophthalmien angewendete Application eines Vesicators auf die geschlossenen Augenlider hat auch neuerdings in seiner Klinik in einem Falle von chronischer Keratitis mit Keratomalacie Anwendung gefunden; die Periorbitalschmerzen u. Lichtscheu sollen schon am anderen Tage geringer gewesen und der Erfolg dieser Behandlung recht günstig gewesen sein.

Nach *Faria de Matto's* Dafürhalten ist der **Pannus vasculosus** als Folge von catarrhalischer oder blennorrhoischer Augenentzündung erst durch *Sichel* genommen, erkannt und rationeller behandelt worden. *S.* machte darauf aufmerksam, dass die Vascularisation der Hornhaut vorzüglich das obere Dritttheil derselben betrifft, und dass die mit Granulationen bedekte Bindehaut des oberen Augenlides in sehr naher ursächlicher Beziehung zu ihr steht. Diese Granulationen sollen der Reibung und Reizung wegen, welche sie auf die Hornhautfläche ausüben, die hauptsächliche Veranlassung zur Gefässentwiklung und Verdunklung der Hornhaut, zur Entstehung einer Keratitis vasculosa sein. Aus diesem Grunde soll der Pannus vasculosus die Behandlung der Augenlidgranulationen nach dem Grundsaze: „sublata causa, tollitur effectus" erheischen und die Anwendung der Cauterisationen mit schwefelsaurem Kupfer oder salpetersaurem

Silber in den Fällen nothwendig machen, wo anderweitige Complicationen nicht vorhanden sind. Bei chronisch verlaufenden, vasculären Hornhautentzündungen dagegen, die mit arthritischer, scrofulöser Diathese complicirt oder mit abdominellen Erscheinungen verbunden sind, genüge jenes topische Verfahren allein nicht, sondern es sei auch gegen jene Complicationen einzuschreiten. Zur weiteren Begründung dieses Sazes, den der Verf. offenbar den Anfangsgründen der medicinischen Therapie entlehnt hat, führt er vier langausgesponnene Krankheitsgeschichten an. — *Scheider* empfiehlt eine Behandlung des Pannus, die ihm, wie er in der Vorrede zu seinem Schriftchen sagt, weit mehr, als die übrigen geleistet hat u. nichts zu wünschen übrig liesse, entstünde nicht hin u. wieder ein Recidiv.“ Diese Behandlung besteht mit Rüksicht auf das etwa zu Grunde liegende Allgemeinleiden und der etwa gleichzeitig vorhandenen Complicationen darin, dass man in Fällen, wo die Krankheit erst seit kürzerer Zeit besteht, mit einem Augenwasser aus Hydr. muriat. corros. gr. 3/4, Aqua rosar. ℥v, Tinct. opii croc. ℈jj, täglich viermal eine Viertelstunde lang Fomentationen machen läst; Abends vor Schlafengehen bestreicht man den Pannus in der Scleroticalbindehaut am Rande der Hornhaut mit einem Pinsel, der in eine Auflösung von Hydr. muriat. corros. gr. j in einer Unze Wasser getaucht worden ist. Tritt bei dieser Behandlung keine Besserung ein, oder ist der Pannus schon veraltet, so schneidet man, während man mit der linken Hand die Scleroticalbindehaut über der Cornea fasst und den Bulbus damit nach unten zieht, mit der *Daviel*'schen Scheere die dadurch gebildete Falte ein u. verlängert den Schnitt durch die Bindehaut längs des oberen Randes der Cornea, soweit sich Gefässe an dieser Stelle erkennen lassen. Hierdurch werden alle zum Pannus verlaufenden Gefässe getrennt. Dieses für den Pannus superior geltende Operationsverfahren wird beim P. lateralis und P. inferior entsprechend verändert. Nach der Operation macht man kalte Fomentationen, sezt nach Umständen Blutegel an u. s. w. Später wird eine Solution von Sublimat mit Tinct. opii eingestrichen und diese Solution allmälig verstärkt. In 24 Fällen von Pannus übte *Sch.* dieses Verfahren zum grösten Theile mit günstigem Erfolge aus; in mehreren traten allerdings Recidive ein.

Watson gibt als Mittel zur Behandlung chronischer E n t z ü n d u n g e n d e r M e m b r a n d e r w ä s s r i g e n F l ü s s i g k e i t örtliche Blutentleerung durch Schröpfköpfe od. Blutegel, warme Fomentationen und Blasenpflaster, Abführmittel, besonders in Verbindung mit Antimonialien, mäsige Gaben von Quecksilber, kleine Gaben von Chinin mit Rhabarber zwei- bis dreimal täglich, dabei eine leicht verdauliche, nährende Kost, einmal täglich Fleisch u. zuweilen etwas Wein. Statt der Verbindung des Chinins mit Rheum können auch Magnesia c. Rheo, Natron carbon. c. Rheo oder Colombo oder Eisenpräparate mit Nuzen angewendet werden.

Velpeau, welcher bekanntlich die Existenz s p e c i f i s c h e r (rheumatischer, gichtischer, scrofulöser) Augenentzündungen in Abrede stellt, hält an seiner Ansicht auch in Bezug auf die E n t z ü n d u n g d e r R e g e n b o g e n h a u t fest; nur e i n e Art specifischer Iritis nimmt er an, nämlich die syphilitische; alle übrigen reduciren sich auf die einfache, die, wie eine jede andere Augenentzündung durch die Constitution, durch Krankheitsdiathesen zwar Modificationen in ihrem Verlaufe erleiden u. einen eigenthümlichen Charakter annehmen kann, aber niemals im Auge gleichsam sich abspiegelnd, ihr Gepräge im Auge selbst erkennen lassen wird, wie nach seinem Dafürhalten die deutschen Aerzte lehren, welche mit aller Macht z. B. die Gicht in der Augenkrankheit eines Menschen erkennen wollen, der vielleicht noch nie an der Gicht gelitten hat. Als Hauptmittel in der Behandlung der Iritis gelten ihm allgemeine und örtliche Blutentziehungen, sodann das Calomel in Verbindung mit Opium, um den Eintritt der abführenden Wirkung zu verhüten, weil es als Purgirmittel, wie er behauptet, keine Wirkung auf die Iritis äusert; dagegen soll es bis zum Eintritt der Salivation verabreicht werden; sodann Vesicatore und Schröpfköpfe und endlich Alaun als Gurgelwasser nach erfolgtem Eintritte der Salivation. Die Anwendung des von Einigen empfohlenen Terpenthinöls verwirft *Velpeau* und zwar hauptsächlich wegen seiner heftigen Wirkungen auf die Unterleibsorgane, besonders auf den Magen. Was die syphilitische Iritis anlangt, so glaubt *V.* nicht, dass die dieser Entzündung als eigenthümliches Zeichen beigelegte Pupillenform immer dieselbe ist, sondern dass die Pupille, wie ihn die Beobachtung lehrt, in dem Verlaufe der Entzündung seine Form mehrmals verändern kann, dass mithin die Syphilis auf die Pupillenform bei dieser Iritis keinen Einfluss ausübt. In Betreff der Iritis syphilitica und ihrer Behandlung ist er der Meinung, dass sie unter der Anwendung des Protoioduretum mercurii in kleinen Dosen in einer Zeit von 6 Wochen bis 2 Monaten zu beseitigen ist, während rein entzündliche (nicht syphilitische) Regenbogenhautentzündungen dieser Behandlung nicht weichen, wohl aber der Anwendung des Calomel. *V.* glaubt hierin einen wesentlichen Unterschied zwischen jener Iritis und den übrigen Entzündungen der Iritis zu finden. Der Grund dieser Wirkungsverschiedenheit könnte, wenn sie überhaupt thatsächlich sich nachweisen läst, vielleicht darin liegen, dass das Jodquecksilber in minimo vor-

zugsweise auf das lymphatische System, den wahrscheinlichen Sitz syphilitischer Entzündungen, das Calomel dagegen mehr auf das arterielle Gefässystem einwirkt. Die bei Kindern vorkommenden Entzündungen der Regenbogenhaut hängen nach *Walker* in den meisten Fällen von syphilitischen Affectionen ab, die vor der Geburt oder während des Säugens auf die Kinder übertragen wurden; doch können auf in einzelnen Fällen auch unabhängig hievon sein. *W.* theilt zwei Fälle solcher Entzündung mit. Ihre Behandlung besteht nach ihm in der Anwendung von Blutegeln an die Augenlider, von Calomel oder Hydrarg. c. creta und Einreibungen der Belladonna. — In einer beachtenswerthen Abhandlung sucht *Lehmann* darzuthun, dass der Humor aqueus von der ganzen Hornhaut eingesogen wird, dass er das spongiöse Gewebe derselben durchdringt, dadurch die Klarheit und Durchsichtigkeit der Hornhaut bewirkt und erhält, auserdem aber auch zu der Ernährung der Hornhaut wesentlich beiträgt. Da es hier zu weit führen würde, die Gründe für diese Annahme zu entwikeln, so möge nur der Deduktionen, die sich in pathologischer Beziehung hieraus ziehen lassen, mit wenigen Worten Erwähnung geschehen. Wenn nämlich die Durchsichtigkeit der Hornhaut als durch die normale Beschaffenheit und Funktion des Humor aqueus, durch den regelmäsigen Durchgang durch die Hornhaut bedingt anzusehen ist, so folgt hieraus, dass jede Abnormität in der Beschaffenheit und Funktion dieser Flüssigkeit einen schädlichen Einfluss auf die Oekonomie und vor Allem auf die wesentlichste Eigenschaft der Hornhaut, die Durchsichtigkeit ausüben muss. Den praktischen Beweis für diese Ansicht findet *L.* in den Hornhauttrübungen, welche Entzündungen desjenigen Gebilds begleiten, von denen der Humor aqueus abgesondert wird, wie die Entzündungen der Iris und des Ciliarkörpers. Entzündliche Affektionen dieser Organe ziehen eine qualitativ von der Norm abweichende Absonderung des Humor aqueus nach sich, und dieser stört sodann die Durchsichtigkeit der Hornhaut, die in dergleichen Fällen von den Autoren für entzündet gehalten worden ist, ungeachtet sie in diesem Zustande keines der den Entzündungen eigenthümlichen Symptome darbietet. Es ergibt sich dann noch hieraus, dass gewisse Zustände des Auges, insbesondere der Hornhaut nicht inflammatorischer Natur sind, sondern lediglich auf einem Secretionsfehler der wässerigen Feuchtigkeit beruhen. Zur weiteren Unterstüzung dieser Ansicht führt *L.* eine von Larsen mitgetheilte Krankengeschichte an, welcher von ihm Beweiskraft beigemessen wird. *v. Ammon* spricht sich in einer Nachschrift zu diesem Aufsaze dahin aus, dass die von *Lehmann* aufgestellten Säze keineswegs neu sind, indem sie der Hauptsache nach von der Mehrzahl deutscher Physiologen als richtig anerkannt werden; auch führt *v. Ammon* zwei Beispiele aus seiner Praxis an, welche ebenfalls für jenen Einfluss des Humor aqueus auf die Hornhaut und namentlich auf ihre Durchsichtigkeit sprechen.

Magne macht einige Mittheilungen über die Entzündung der Linsenkapsel; ihr hauptsächliches Kennzeichen besteht nach ihm in den Gefässen, die auf der vorderen Fläche der Kapsel sich hinziehen und oft mit blosen Augen wahrgenommen werden können. Mit einer guten Loupe sieht man, dass diese Gefässe kleine Gruppen bilden, die aus der Vereinigung mehrerer Gefässtämme entstanden sind und in welche sich andere sehr zarte Gefässe hineinbegeben. Die Entzündung kann sich auch auf die hintere Fläche der Iris, so wie auf die Linse selbst erstreken. Ausser feinen Gefässnezen bemerkt man auch zuweilen kleine braune oder graue Punkte, die selbst nach dem Verschwinden der Gefässe noch sichtbar sind und bald von einem Erguss gerinnbarer Lymphe, bald von einer Pigmentablagerung herrühren. Cachectische Personen sind dieser Entzündung am meisten unterworfen. Die Behandlung muss streng antiphlogistisch sein; Aderlass am Arme, Schröpfköpfe (die der Verfasser den Blutegeln vorzieht) im Naken, Vesicatore an der Stirn, der Schläfe, dem Halse, Merkurialeinreibungen mit einem Zusatze von Belladonna in die Stirn, die Schläfe und Augenbraungegend sind die Hauptmittel. *M.* versichert, in mehreren Fällen durch die Behandlung mit diesen Mitteln sehr günstige Erfolge erzielt zu haben.

Hocken hält schwächeres oder stärkeres Ergriffensein der Nezhaut bei fast allen Entzündungen der Gebilde des Augapfels für nicht unwahrscheinlich. Die Entzündung der Nezhaut bildet nach seiner Ansicht eine der wichtigsten Arten des schwarzen Staars, und ist entweder idiopathisch oder secundär; sie zerfällt in die acute und chronische Form und kann in beiden Formen mit dem activen oder passiven Charakter auftreten. Die Angabe der dieser Verschiedenheit gemäs aufgestellten Symptome würde an diesem Orte zu weit führen. Die Behandlung besteht nach *H.* vorzüglich in der Anwendung allgemeiner Blutentziehungen und des Calomel in abführender Gabe; lezteres läst er so lange nehmen, bis es eine Affection der Mundschleimhaut mit metallischem Geschmak hervorruft; einen beträchtlichen Speichelfluss aber hält er, mit *Travers* und *Copland*, für nachtheilig; dagegen erachtet er die Unterhaltung der Schleimhautaffektion durch Verabreichung von 2 Gran Calomel mit $^1/_2$ Gran Opium alle 6 — 8 Stunden, so lange ein acuter Zustand vorhanden ist, für nöthig. Das Terpenthinöl fand er in der von *Carmichael* angegebenen Form, dreimal täglich zu 1 Drachme,

besonders bei schon länger bestehender, geringer Entzündung und bei älteren oder sehr scrofulösen, zur Schwindsucht geneigten Personen nüzlich. Nach diesen und andern Angaben sollte man glauben, dass dem Verf. sehr häufig Fälle von Retinitis vorgekommen seien, und doch ist das häufige Vorkommen dieser Entzündung, allerdings *H's* Ansicht und Erfahrung entgegen, sehr in Zweifel zu ziehen. — *Nesbitt* theilt vier nicht uninteressante Fälle von Retinitis mit, deren Schilderung um so willkommener sein muss, als wenig Beobachtungen hievon in der Literatur niedergelegt sind.

Die früher schon von *Ryba* ausgesprochene Behauptung, dass das Hordeolum und Chalazion zwei durch ihren Siz, Verlauf und diagnostische Merkmale verschiedene Krankheitsformen seien, indem das Hordeolum in der äuseren Hautdeke des Augenlides seinen Siz habe und in einer Entzündung eines einzelnen Schmeerbalges desselben bestehe, das Chalazion dagegen im Tarsus selbst size und auf einer partiellen Entzündung desselben beruhe, die meistens von einer entzündlichen Reizung einer Meibom'schen Drüse ihren Ursprung nehme (s. hierüber den augenärztlichen Bericht auf d. J. 1844. S. 152.), unterwirft der Obengenannte weiteren Untersuchungen. Seine frühere Vermuthung, dass das Chalazion zuweilen auch vom Perichondrium des Tarsus ausgehen möge, läst er in so fern fallen, als es ihm seine zeitherigen Beobachtungen immer wahrscheinlicher machen, dass die Entzündung des Tarsus beim Chalazion ursprünglich immer und ohne alle Ausnahme von einer Meibom'schen Drüse ausgeht. Es ist hiernach unrichtig, wenn man, wie es früher allgemein geschehen ist, das Chalazion für ein verhärtetes Hordeolum ausgibt. Zur Bestätigung des zwischen diesen beiden Augenlidgeschwülsten bestehenden Unterschiedes und zur Bekräftigung seiner Angaben in Betreff ihres Sizes, der Verschiedenheit ihrer Symptome u. s. w. führt er mehrere Beobachtungen sowohl von Chalazion, als von Hordeolum an. — *Benedict* leitet dagegen die Entstehung des Gerstenkorns aus den Meibom'schen Drüsen, zuweilen aber auch aus den Zwiebeln der Wimpern ab; nach seinem Dafürhalten können sich auch Balggeschwülste der Augenlidbindehaut aus einem Hordeolum entwikeln; das Chalazion soll aber immer diesen Ursprung haben.

In der Absicht, die Mortification des *Pterygium* zu verursachen und die Wiedererzeugung zu verhindern, welche so häufig nach der Excision des diken, sogenannten fleischigen Pterygium eintritt, bedient sich *Szokalski* der Unterbindung, indem er drei Ligaturen anlegt, von denen er die eine unter der Basis, die andere unter der Spize des Pterygium hinführt und die dritte in die Mitte placirt, um durch diese leztere die zwischen der Sclerotica und dem Pterygium liegenden Theile einzuschnüren. Zur Anlegung der Ligaturen bedient er sich eines langen seidnen Fadens und führt jedes Ende derselben in eine besondere Nadel, die ohngefähr zwei Linien über dem oberen Rande des Pterygiums eingestochen, an der vorderen Fläche der Sclerotica hingeführt und in derselben Entfernung am unteren Rande wieder herausgezogen wird. Hierauf wird das Pterygium eingeschnürt; die Ligaturfäden werden am unteren Augenlide mit Heftpflaster befestigt und beide Augenlider hierauf zugeklebt. In dem von *Sz.* mitgetheilten Falle wurden die Ligaturen ohne allen Schmerz bis zum dritten Tage ertragen, wo sie bereits durch die Eiterung lokerer geworden waren. Der eingeschnürte Theil wurde sodann mit der Pincette gefast und aus dem Auge entfernt; die wulstige Spize des Pterygium wurde mit dem Messer von der Hornhaut weggenommen. Zur Fixirung der Augenlider bedient sich *Sz.* des Augenlidhalters von Kelley-Snowden (s. den Jahresbericht auf d. J. 1842. S. 119.), welcher einen Gehülfen entbehrlich macht. Um die Ligaturen bequem unter dem Pterygium hinwegführen zu können, kann man dasselbe in der Mitte mit einer Pincette fassen und etwas von der Sclerotica aufheben.

IV.

Verlezungen des Auges. Fremde Körper im Auge. Traumatische und spontane Blutung des Auges.

Spitha: Bericht über die Leistungen der Prager chirurg. Klinik im Schuljahre 1844. Prager med. Vierteljahrsschr. Bd. III. H. II. S. 1.

Neumann: Todesfall in Folge der Sitte des sogenannten Schnackostern. (Stich in die Augenhöhle). Casper's Wochenschr. u. s. w. Nro. 22.

Sichel: Prakt. Bemerkungen über die Extratcion fremder Körper und besonders über die von Zündhütchen, die in das Innere des Augapfels eingedrungen sind. Annal. d'oculist. Mai.

Reiniger: Tod gegen Eisensplitter, die ins Auge gedrungen sind. Walther's und Ammon's Journal u. s. w. N. F. Bd. IV. St. 1.

Verhaeghe: Fall von Cataracta traumatica und spontaner Resorption der Linse nach 18 Monaten. Gaz. méd. de Paris. Nro. 21. — Froriep's Notizen 1845. Nro. 761.

Vallez: Beobachtung eines Falles von Verbrennung der Hornhaut durch eine Cigarre, wovon gänzlicher Verlust des Auges die Folge war. Journ. de Méd. de Brux. März. 1845.

Barbieri: Blutgeschwulst am oberen Augenlide. Gaz. med. di Milano. Nro. 38.

Schollmeyer: Blutung aus der Iris. Med. Zeit. des V. f. Heilk. in Pr. Nro. 43.

Taylor: Fall von spontanem Bluterguss aus der Membr. humoris aquei. Lond. med. Gaz. Sept.

Spitha erzählt einen in mehrfacher Hinsicht sehr interessanten Fall von Verlezung des Kopfes durch tief ins Gehirn und in die Orbita einge-

drungene Schrotkörner; die Hirnsymptome waren troz der tief gehenden Verlezung nur unbedeutend, und die sehr beträchtliche, mit bedeutender Hervortretung des Bulbus verbundene Abscessbildung in der Orbita blieb ohne die mindeste Störung des Sehvermögens. Auffallend war die eigenthümliche Gemüths- und Characterveränderung, welche die Verlezung zur Folge hatte, und das naive kindische Wesen, welches sich im Sprechen und Betragen der Kranken, einem 27jährigen Mädchen, wahrnehmen lies. In der Eiterungsperiode erwies sich das Chinin sehr nüzlich, durch dessen Gebrauch namentlich auch die Frostanfälle an Intensität und Dauer rasch abnahmen. — *Neumann* erzählt den Fall, dass ein junger Mann einen Fichtenzweig, der eine sehr scharfe Spize hatte, nach einem Mädchen stiess und sie zwischen Bulbus und dem unteren Augenlide der rechten Seite verlezte; der Vater des Mädchens zog ein Stükchen dieses Zweiges, das man in der Wunde deutlich steken sah, mit einer Kneipzange heraus; es hatte 1½ Zoll Länge und 3 Linien im Durchmesser. Die Wunde schloss sich hierauf und das Mädchen befand sich zwei Tage lang ganz leidlich; dann aber entstanden heftige Schmerzen und sie starb am 3. Tage. Bei der Section fand man einen Wundkanal, der sich zwischen Bulbus oc. und dem unteren Augenlide durch die ganze Orbita hinzog und mit Durchbrechung der Knochentafel bis zur rechten Gehirnhemisphäre reichte. Im hinteren Theile dieses Kanals, der vorn durch adhäsive Entzündung ziemlich geschlossen war, befand sich eiterartige Flüssigkeit, sowie ein Stükchen Fichtenborke von der Gröse eines halben Silbergroschens; lezteres befand sich in der Schädelhöhle selbst, hart an den verlezten Gehirntheilen liegend; die Hirnhäute waren an der verlezten Gehirnstelle zerrissen und die Ala magna des Os sphenoideum zerschmettert; auserdem zeigten sich Spuren von Blutüberfüllung und Entzündung. Bemerkenswerth ist es, dass das Mädchen noch am 3. Tage nach der Verlezung, an welchem sie starb, noch eine Meile weit zu Fuss gehen konnte. — Sehr ausführlich spricht sich *Sichel* über das in Betreff fremder in die Augen gedrungener Körper zu beobachtende Verfahren aus. Besonders macht er die Beobachtung, dass nicht selten Zündhütchen in das eine oder andere Auge auf Jagden oder beim Spielen der Kinder damit eindringen, zum Gegenstand der Besprechung, indem er namentlich die Verhältnisse erörtert, unter welchen das Herausziehen dieser Körper angezeigt ist, wenn sie bis in die Linsenkapsel und Linse gedrungen sind. Wir erwähnen hier, dass er unter Umständen der Extraction durch die Sclerotica den Vorzug vor der durch die Hornhaut gibt. Drei nicht uninteressante Fälle von fremden Körpern im Auge, die bereits heftige Entzündung und cataractöse Trübung der Linse und Linsenkapsel verursacht hatten, führt *S.* an, um durch sie die Verhaltungsweise und das Verfahren bei der Extraction fremder Körper zu erläutern. Ref. bemerkt hierbei, dass es sehr schwer, ja fast unmöglich ist, allgemein gültige Regeln in Bezug hierauf aufzustellen, da diese durch die Gröse des fremden Körpers, seine Beschaffenheit in Bezug auf Form, durch die Lage, welche er im Auge eingenommen hat, die Tiefe, bis zu welcher er eingedrungen ist, durch die Zufälle, welche er veranlast, und mancherlei andere zu berüksichtigende Momente bedingt werden. — *Reiniger* suchte einen ins Auge gesprungenen, in der Hornhaut mitten vor der Pupille festsizenden Eisensplitter auf chemischem Wege zu entfernen, indem er in Rüksicht auf die nahe Verwandtschaft des Jods zum Eisen ein Augenwasser aus Jod. gr. j, Kali jodat. ℈β, Aqu. rosar. ℥iij verordnete. Der Stahlsplitter oxydirte sich schon nach der ersten Anwendung, die Röthe des Auges nahm ebenso, wie das Gefühl von Brennen und Stechen ab, und beim fortgesezten Gebrauche minderte sich der Splitter, welcher die Gröse einer Nähnadelspize (?) hatte, so, dass er nur mit bewaffnetem Auge zu erkennen war. Das Auge wurde vollkommen geheilt. Vorher war man den fremden Körper vergeblich mit Pincette und Nadel und ebenso ohne Erfolg mittelst eines stark armirten Magnets zu entfernen bemüht gewesen. — *Verhaeghe* erzählt den Fall, dass einem Manne von 38 Jahren ein Stükchen Eisen in das eine Auge flog; die Hornhaut wurde hierbei verwundet, es trat Thränenfluss, Lichtscheu und Entzündung der Bindehaut ein; diese Zufälle verschwanden zwar bald wieder, und es vernarbte auch die Hornhautwunde; das Sehvermögen nahm immer mehr ab. *V.* erkannte bei der Untersuchung eine ausgebildete Cataract, in deren Mitte ein mit blosem Auge deutlich erkennbares Eisenstükchen stak. Nach Verlauf von ungefähr 1½ Jahr wurde dieses Auge von einer catarrhalischen Entzündung befallen, die kaum beseitigt war, als das Sehvermögen sich zu bessern anfing, und bald auch war der Staar völlig verschwunden; selbst von dem Eisensplitter war keine Spur mehr übrig geblieben; die Pupille war völlig schwarz, blieb aber erweitert und unbeweglich, und es konnte der Mann Personen, sowie Gegenstände von einigem Volum nur dunkel erkennen.

Interessant ist der Fall von Blutung der Iris, welchen *Schollmeyer* an einer Frau von 50 Jahren beobachtete; diese Frau litt an gichtischen Auftreibungen der Gelenke und wurde bei Verrichtung eines häuslichen Geschäftes plözlich auf dem rechten Auge blind, ohne vorher an den Augen gelitten zu haben; bei der Untersuchung des Auges von Seiten des sogleich herbeigerufenen Arztes bemerkte man in der vorderen Au-

genkammer eine Trübung, die nach unten hin dunkelbraun, nach der Pupille zu grünlich gefärbt war; das Sehvermögen hellte sich allmälig wieder auf, und nach 15 Minuten konnte die Frau wieder gut sehen; auf der Mitte der blauen Iris blieb aber in der Richtung nach unten ein kleines Pünktchen sichtbar, das sich schnell vergröserte und plözlich nach unten bewegte; es war ein Bluttropfen, der sich in der vordern Augenkammer ausbreitete und sogleich wieder vollkommene Erblindung des Auges verursachte. Das Blut wurde wieder eben so schnell, wie vorher, resorbirt u. die Blutung trat nicht wieder ein.

V.

Emphysem der Augenlider. Augenlidfistel. Symblepharum. Ptosis. Trichiasis. Entropium. Ectropium.

Desmarres: Ueber das Emphysem der Augenlider. Annal. d'oculist. Septbr.

Robert: Augenlidfistel. Annal. de Thérap. etc. par Rognetta. Nov.

Heyfelder: Das chirurgische und Augenkranken-Klinikum der Universität Erlangen u. s. w. Archiv für physiologische Heilkunde. Jahrg. V. H. 1. S. 52.

Blandin: Symblepharum profundum des untern Augenlids. Journ. des Connaiss. med. chir. Nov.

Bérard: Ueber die Ptosis und ihre Behandlung; Beobachtungen von Ptosis ohne Lähmung der Augenmuskeln. Bullet. gén. de Thérap. med. et chir. Octbr.

Neumann: Ueber die Indicationen und Contraindicationen zur subcutanen Teno- und Myotomie. Casper's Wochenschrift. Nro. 4.

Arlt: Ueber Trichiasis und Entropium. Prager med. Vierteljahrschr. 2. Jahrg. 3. Bd.

Guersant: Ueber Entropium und Ectropium bei Kindern. Gaz. des Hôpit. 8. Juli.

Gaillard: Neues Operationsverfahren zur Heilung des Entropium congenitum. Gaz. méd. de Paris. Nro. 21. — Froriep's Notizen. Nro. 758.

Adelmann: Beiträge zur med. und chirurg. Heilkunde. Erlangen.

Heidenreich: Neuer noch nicht veröffentlichter Fall von subcutaner Blepharotomie gegen krampfhaftes Entropium. Med. Corresp.-Bl. für baierische Aerzte. Nro. 7.

Bellingham: Operation des Entropium. Dubl. med. Press. Febr.

In Betreff der blepharoplastischen Operationen zur Heilung von Ectropien s. den Theil des Berichts, welcher von der Blepharoplastik, Canthoplastik u. s. w. (XV.) handelt.

Zwei Fälle von Emphysem der Augenlider, das bekanntlich eine seltne Erscheinung ist, beobachtete *Desmarres* in einem und demselben Monate. In dem einen Falle hatte das Emphysem seinen Siz am linken unteren Augenlide eines Mannes von 58 Jahren, nach dessen Aussage es seit zwei Monaten bestand, ohne dass er etwas über die Ursache anzugeben vermochte; das Emphysem bildete am unteren Dritttheile des Augenlides eine Geschwulst von der Gröse einer gewöhnlichen Mandel und war länglich gestaltet, schmerzlos und beweglich; beim Druk mit dem Finger auf sie nahm man das den Emphysemen eigenthümliche Knistern wahr, und es lies sich die Luft nach allen Richtungen hin, von der einen nach der andern Seite verdrängen. Beim Schneuzen nahm die Anschwellung zu, und es drängte selbst die Luft, indem sie beim Zuhalten der Nase während des Schneuzens bis hinter das Auge gedrängt wurde, dieses ½ Centim. weit nach vorn, wobei sich ein momentanes Doppelsehen einstellte, das wieder verschwand, sobald der Kranke das andere Auge schloss, in welchem Falle er dann einfach und deutlich sah. In einem zweiten Falle war das Emphysem die Folge zweier Faustschläge, von denen der eine den ineren Winkel des linken Auges, der andere den äuseren Augenwinkel getroffen hatte; der Geschlagene empfand bald darauf beim Schneuzen einen ziemlich lebhaften Schmerz im unteren Augenlide, und blutig gefärbter Schleim kam aus der Nase hervor; auch fühlte er, dass das untere Augenlid geschwollen war; die Geschwulst erstrekte sich nach und nach bis auf das obere Augenlid, so dass der Augapfel fast ganz dahinter verborgen war; selbst die Wange war geschwollen und die Haut daselbst gespannt u. glänzend; Luftblasen, die mit seröser Flüssigkeit gemengt waren (melées de serosité), erhoben die Augapfelbindehaut an ihrem äuseren und oberen Theile; beim Druk hörte man das dem Emphysem eigenthümliche Knistern; am inern Augenwinkel befand sich ein Riss von ungefähr 1½ Centim. Länge, aus welchem beim Druk auf die Augenlider zahlreiche Luftblasen hervortraten; beim Schneuzen nahm das Emphysem der Augenlider nicht blos zu, sondern man gewahrte dann auch eine Menge kleiner durchscheinender Geschwülste, die von dem Eintritt der Luft in die Maschen des Zellgewebes herrührten. *D.* verordnete einen Aderlass, Purgirmittel, Fussbäder und eine angemessene Diät; Pflasterstreifen wurden über den Riss gelegt und das Schneuzen dem Kranken verboten. Nach zehn Tagen war er genesen. Schlieslich gedenkt *D.* mehrerer Fälle von hierher gehörigem Emphysem, die von anderen Autoren (*Weller*, *Carré*, *Middlemore*, *Baudens*, *Dupuytren*, *Mackenzie* und *Ménière*) beobachtet wurden.

Zwei Fälle von Symblepharon, welche *Heyfelder* beobachtete und die durch Verbrennung mit Kalk in Folge von Narbenzusammenziehung entstanden waren, beweisen nach dem Beobachter, dass derartige Verwachsungen troz gehöriger Ueberwachung des Vernarbungsprocesses, wie es hier der Fall war, doch nicht immer verhindert werden können. *H.* trennte die Adhäsionen mit Erfolg bis auf eine kleine Stelle, an welcher die Wiederverwachsung nicht verhütet werden konnte; er bediente sich deshalb, um diese Ad-

härenz zu beseitigen, des Pétréquin'schen Verfahrens (Traité d'anat. med. chir. S. 98. und Journ. de méd. de Lyon. Mai 1844. S. 336.), indem er durch die Hautbrüke eine gekrümmte Nadel mit einem doppelten Faden führte und den einen Faden, der dem Bulbus entsprach, fest, den andern dagegen, der dem Augenlide zugekehrt war, lose zusammenzog, um so zu bewirken, dass die Wunde an der Sclerotica schon vernarbt sei, während am Augenlide der Faden die Haut noch nicht durchschnitten hätte. Der Erfolg entsprach aber den Erwartungen ebensowenig wie in einem Falle, wo *H.* eine Narbenzusammenziehung, die nach der Exstirpation eines Flügelfelles zurükgeblieben war, auf diese Weise beseitigen wollte. — Ein Symblepharum profundum des unteren Augenlides, das in Folge einer Verbrennung entstanden war, operirte *Blandin* mit sehr günstigem Erfolge.

Bérard betrachtet diejenige Ptosis, bei welcher nur der M. elevator gelähmt ist, die Augenmuskeln dagegen und die Iris an dieser Affection keinen Antheil nehmen, als eine Seltenheit, weil Lähmungen des M. elevator die Folge von Lähmung des M. oculomotorius communis (vom 3. Nervenpaare) sind, an welcher in der Regel auch diejenigen Theile participiren, deren Thätigkeit durch jene Nerven bedingt wird, wie der Musculus rectus superior, M. r. inferior, M. r. internus oculi und die Iris; daher auch mit jener Ptosis fast immer Strabismus externus und eine beträchtliche Erweiterung der Pupille und Unbeweglichkeit derselben verbunden ist. In dem von *B.* mitgetheilten Falle von Ptosis fehlte aber nicht blos diese Complication mit Strabismus und Mydriasis, sondern es bestand auch noch eine Erhebung der Augenbrauen des leidenden Augenlides, die, wie *B.* annimmt, von den Bemühungen des M. occipito-frontalis, die Function des paralysirten M. elevator zu ersezen, herrührte. Als Radicalmittel ist von *B.* die Abtragung einer Querfalte des Lides genannt, nachdem man vorher durch die Basis des gefalteten Lides 3 — 5 Nadeln hindurchgeführt hat, vor welchen man in einer Entfernung von einigen Millimetern den Schnitt führt, worauf die Wundränder vereinigt und durch Anlegung einer Naht zusammengehalten werden. In dem von *Bérard* mitgetheilten Falle konnten demnach, da Augenmuskeln und Iris nicht betheiligt waren, vom R. superior des N. oculomotorius nur diejenigen Fäden gelähmt sein, die in den M. elevator gehen, wie dies auch in der beigefügten Krankengeschichte ausdrüklich angegeben ist. — Zur palliativen Behandlung der Ptosis des oberen Augenlides will sich *Bérard* mit Vortheil eines kleinen Instrumentes bedient haben, das aus zwei, der Augenliderwölbung entsprechend gebogenen feinen Drathfäden besteht, die durch eine an dem einen Ende angebrachte Spiralfeder einander parallel erhalten werden. Die Arme dieses Instrumentes, das eine Art Klammer darstellt, weichen durch einen Druk auf die Feder auseinander; sobald aber der Druk aufhört, nähern sie sich wieder; sie halten die zwischen sie gelegte Querfalte des Augenlids so fest, dass die Hornhaut durch die bewerkstelligte Verkürzung der Augenlidhaut hinlänglich frei wird. Immer aber wird diese Vorrichtung auf die Länge der Zeit ihres Gebrauchs dem Kranken mehr oder weniger lästig, so dass ihr selbst von *B.* die Excision einer Hautfalte nach *Lafaye's* Verfahren vorgezogen wird. Zu bemerken ist übrigens, dass auch *Sichel* in den Annal. d'oculist. Nov. 1844. ein ähnliches Instrument zur Erreichung jenes palliativen Zwekes angegeben hat. — In Betreff der radicalen Beseitigung der Ptosis ist jedoch *Neumann* der Meinung, dass hierzu die Tenotomie wohl eher indicirt sei, als das frühere, in der Excision einer Hautfalte bestehende und, wie wir so eben gesehen haben, auch von *Bérard* empfohlene Verfahren. Dagegen glaubt er bei Ectropien und Entropien dem alten Operationsverfahren vor der Tenotomie den Vorzug einräumen zu müssen.

Rüksichtlich der Trichiasis und des Entropium spricht sich *Arlt* in einem practisch nuzbaren Aufsaze dahin aus, dass zwischen beiden Zuständen nur ein Gradunterschied zu machen sei, da man in allen Fällen von Trichiasis die inere Kante des Augenlidrandes mehr oder weniger abgerundet oder geschwunden finde, der Process aber, der diese Abrundung bedingt, bei längerer Dauer und gröserer In- und Extensität zu Entropium führe. Als die häufigste Quelle der Trichiasis, die leicht in Entropium übergehen kann, bezeichnet er langwierige Entzündungen der Bindehaut, welche leztere bei längerer Dauer und unvollständiger Lösung der Entzündung in einem gröseren oder geringeren Umfange schwindet nnd das darstellt, was *Fischer* sehnige Verbildung der Bindehaut nennt. Dieser Schwund der Bindehaut hat, wiewohl nicht immer, jene Verbildung und Einrollung des Augenlidknorpels zur Folge und führt so allmälig zur Einwärtswendung der Wimpern und selbst des ganzen Augenlidrandes, wozu übermäsige Action des M. orbicularis und Schlaffheit der Haut nicht wenig beitragen mögen. Als eine besondere Ursache der partiellen Trichiasis führt *A.* die Excoriation der Haut an, die bei langwierigen Augenentzündungen durch das scharfe Secret am äuseren Augenwinkel entsteht; da wegen der gleichzeitig bestehenden Lichtscheu die Augenlider mehr oder weniger zusammengekneipt werden, so verwächst an jenem Winkel die Haut des oberen und unteren Augenlides, und die nächsten Wimpern werden mechanisch einwärts (gegen den Bulbus) gedrängt, wenn auch die Lidkante eben nicht abgerundet oder geschwunden ist.

Was die Behandlung der Trichiasis und des Entropium anlangt, so bediente sich *A.* des von *Täsche* (s. den Bericht auf das J. 1844) angegebenen Verfahrens in zwei Fällen mit günstigem Erfolge; in einem dritten Falle blieb es jedoch erfolglos.

Zur Beseitigung zweier Fälle von Entropium an Kindern verfuhr *Guersant* jun. so, dass er in dem einen Falle einen elliptischen Hautlappen aus dem umgestülpten Augenlide abtrug, ohne nachher eine Naht anzulegen, indem er die Wiederherstellung der normalen Form des Augenlides und der normalen Richtung der Cilien durch die bei der Vernarbung statt findende Contraction des Hautgewebes zu bewerkstelligen hoffte, was auch gelang; in dem anderen Falle trug er zwar ebenfalls einen solchen Hautlappen ab, führte aber vorher durch die transversal gebildete Hautfalte zwei Nadeln hindurch, worauf er erst diese Falte ausschnitt und dann die Wundränder durch Anlegung zweier Suturen vereinigte; auch in diesem lezteren Falle war das Resultat erwünscht. — *Gaillard* gibt folgendes Operationsverfahren zur Heilung des angeborenen Entropium an: eine mit doppeltem gewichsten Faden versehene Suturnadel wird von oben nach unten von dem Ciliarrande, einige Millim. vom inern Augenlidwinkel entfernt, in die Dike des M. orbicularis eingestochen und ungefähr 2 Centim. unterhalb des Einstichspunktes wieder herausgeführt, worauf dann die beiden Enden in einen Knoten zusammengeknüpft werden, so dass der Ciliarrand nach ausen gezogen wird. Einen zweiten Faden applicirt man auf dieselbe Weise am äuseren Augenlidwinkel. Die Fäden wirken gleich einer Ligatur, sie durchschneiden die Haut und das Muskelgewebe; so bildet sich nach hinten ein Inodulärgewebe, das nach der vollständigen Vernarbung als ein Stamm dient, durch welchen das Augenlid in der durch die Ligatur ihm gegebenen Stellung erhalten wird. *G.* operirte auf diese Weise einen Kranken, der nach 25 Tagen das Spital geheilt verlies. Ob aber diese Heilung von Dauer war, ist nicht mitgetheilt. — *Adelmann* macht auf eine Form des Entropium aufmerksam, die er Entr. musculare organicum nennt; dasselbe soll besonders an einer strangförmigen Verhärtung und Verkürzung des Ligamentum palpebr. externum zu erkennen sein; die subcutane Durchschneidung dieses Stranges will er zwanzigmal verrichtet haben; der günstige Erfolg war auffallend und trat augenbliklich ein; es fehlte aber nicht an Recidiven.

VI.

Thränensakgeschwulst u. Thränensakfistel.

Velpeau: Aetiologie des Anchylops. Annal. de Thérap. méd. et chir. März.

Guépin: Ueber die Behandlung der Thränensakgeschwulst und Thränensakfistel. Annal. d'oculist. Nov.

Guépin: Von der Wiederherstellung des Nasenkanals mittelst des Troicarts in Fällen von knochiger Obliteration desselben. Annal. d'oculist. Juni.

Wolff: Klinische Notizen aus Paris. Allgem. med. Central-Zeit. Nro. 19.

Münchmeyer: Beitrag zu operativen Behandlung und Heilung der Blennorhoea und Fistula sacci lacrymalis. Hannoversche Annalen. N. F. Bd. V. H. 5. Schmidt's Jahrb. B. 50. S. 220.

Bernard: La cautérisation combinée avec l'ablation de la glande lacrymale, ou nouyeau moyen de guérir les fistules lacrymales et les larmoiments chroniques même dans beaucoup de cas reputés incurables. Paris. 48 S.

Rogier de Beaufort: Ein neues Instrument zur Operation der Thränenfistel. Annali med. chir. April 1844.

In Bezug auf die Genesis der Thränensakgeschwülste in Folge von Obstruction des Nasenkanals und des durch sie oft herbeigeführten Anchylops gibt *Velpeau* eine Erklärung; er sagt nämlich, ein Theil der vorderen Wand des Thränensaks sei blos von der Haut, nicht von der Sehne oder Aponeurose des M. orbicularis palpebrarum bedekt: zwischen den beiden sehnigen Portionen dieses Muskels bestehe eine Stelle, an welcher die Schleimhaut des Thränensaks blos liege und an der sie sich mehr als anderwärts ausdehnen könne, indem nur die Haut und das subcutane Zellgewebe Widerstand leiste. Diese Stelle nun sei es, wo sich der Thränensak in Folge von Verstopfung des Nasenkanals erweitere und die Schleimhaut endlich eine Zerreissung erleide, worauf sich einige Thränentropfen in das subcutane Zellgewebe ergiesen; hierdurch soll zu einer entzündlichen Reaction Veranlassung gegeben, Anchylops u. Abscessbildung herbeigeführt werden. Nach *V.*'s Ansicht findet hier ein ähnliches Verhältnis statt, wie bei Harnröhrenverengerungen, in deren Umgebung sich eben auch bisweilen wegen Zerrung und Zerreissung der Schleimhaut und mehr oder minder beträchtlicher Harninfiltration kleine Harnabscesse bilden. — In einem Falle von Thränenfistel mit vollkommener Obliteration des Nasenkanals stellte *Guépin* diesen dadurch wieder her, dass er einen etwas gekrümmten Troicart in ihn einführte und 12 Tage lang einen bleiernen Stift von der Stärke des Troicarts, später einen stärkeren im Kanale liegen lies, täglich jedoch einmal herauszog, um Injectionen mit einer Auflösung von salpetersaurem Silber machen zu können; als keine Spur mehr von Suppuration vorhanden war, entfernte er jenen Stift. Fünf Monate nachher schien die Heilung noch vollkommen. Diese Operation führte er noch in anderen Fällen mit demselben glüklichen Erfolg aus. Gegenwärtig gibt er den Zinnstiften den Vorzug vor denen von Blei und Silber. Das hier angegebene Verfahren ist übrigens dasselbe, dessen sich auch *Dupuytren* und *Jurine* bedienten, der erstere in

zwei Fällen von knochiger Obliteration des Nasenkanals. Statt des salpetersauren Silbers in Auflösung spritzt *G.* aber auch je nach Umständen andere Flüssigkeiten, wie Auflösungen von Alaun, schwefelsaurem Kupfer oder auch bloses Wasser ein. Was die Einführung eines Stiftes anlangt, so bedient er sich anfangs, in den ersten Tagen nach der Eröffnung des Thränensaks und Einführung des Troicarts in den Kanal eines soliden, später aber hohlen Stifts und zwar, wie schon erwähnt, von reinem Zinn. — Nach *Wolff's* Mittheilung verrichtete *Roux* eine Operation der Thränenfistel, indem er eine Mesche, die oben und unten mit einem Faden zur Einführung und Befestigung versehen war, in den Thränenkanal einführte; er macht hierbei darauf aufmerksam, dass man eine möglichst grose Mesche in diesen Kanal einführen müsse, um ihm nicht blos sein normales Caliber, sondern ein noch gröseres zu geben; er versichert, mehrmals Meschen in den Thränenkanal eingebracht zu haben, die von der Dike einer starken Gänsefeder waren, leitete jedoch anfangs viel dünnere ein und ging nur allmälig zu immer stärkeren über. — *Münchmeyer*, welcher bei Blennorrhoe und Fisteln des Thränensaks für den operativen Eingriff und für nicht zu langes Warten mit demselben stimmt, entscheidet sich hinsichtlich der Wahl des Verfahrens für die Behandlung mit Darmsaiten nach geschehener Eröffnung des Sakes. Zur Sicherung des Erfolges der Operation bezeichnet er mehrere Punkte als der Beachtung sehr würdig; das Verfahren bewährte sich ihm in drei Fällen, deren Geschichte er mittheilt.

Bernard's unglüklicher Vorschlag, Thränenfisteln und das chronische Thränen der Augen selbst in Fällen, die man für unheilbar erachtet, durch totale oder partielle Exstirpation der Thränendrüse zu heilen, wird den Lesern aus dem Berichte auf das J. 1843 (S. 159) hinlänglich bekannt sein. In einer neueren, der Academie der Wissenschaften am 16. Juni 1845 vorgelegten Abhandlung über diesen Gegenstand spricht er sich dahin aus, dass die Abtragung der gesunden Thränendrüse ein kostbares (?), radicales Mittel zur Beseitigung jener Uebel sei, sofern sie eine Folge von Obliteration des Thränensakes oder der Thränengänge sind, oder auch in einer Hypertrophie der Thränendrüse selbst ihren Grund haben. Auser dieser Operation empfiehlt er nun auch die Anwendung der Cauterisation. Es fehlen ihm jedoch glaubwürdige Facta zur Begründung der Zwekmäsigkeit seines Verfahrens.

VII.

Angeborne Krankheiten und Bildungsfehler der Augen.

Wilde: Versuch über die Bildungsfehler und angebornen Krankheiten des Sehorgans. Dubl. Journ. of med. sc. März.
Cunier: Erbliche Microphthalmie und Taubstummheit. Annal. d'oculist. Jan.
Stöber: Neue Beobachtung über die Microphthalmie. Journ. de Méd. de Lyon. Febr.
Walther: Beobachtungen von Monopsie und Cyclopie bei Menschen. Walther's uud Ammon's Journ. für Chir. u. s. w. N. F. B. IV H. 3.
Carus: Entwikelung der Form eines Angesichts auf einem cyclopischen Auge; sehr merkwürdiger Fall einer Missgeburt. Verhandlungen der K. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher. B. XIX. Abth. II. od. Nov. actorum acad. C. L. C. nat. curios. Vol. XIX. Pars II. Breslau. Schmidt's Jahrb. Bd. 50. S. 266.
Maclagan: Angeborne Opacität der Hornhaut. Lond. and Edinb. monthly Journ. of med. Sc. Juli.
Hannover: Ueber den fötalen Zustand des Auges bei der Form des Coloboma iridis. Müller's Arch. für Anat. u. Physiologie. H. 5. Schmidt's Jahrb. Bd. 51. S. 13.
Huschke: Zur Lehre von der Entstehung des Coloboma iridis. Walther's und Ammon's Journ. u. s. w. N. F. Bd. IV. S. 1. Aus S. Th. von Sömmering's Lehre von den Eingeweiden und Sinnesorganen des m. K. Umgearbeitet und beendet von Huschke. Leipz. 1844. S. 803.
Heyfelder: Das chir. und Augenkranken-Klinikum der Universität Erlangen. Archiv. f. physiol. Heilkunde. V. Jahrg. 1. H. S. 55.
Melicher: Angeborner Mangel der Iris. Oester. med. Wochenschr. Nro. 17.

Wilde gibt eine kurze, nichts Neues enthaltende Darstellung der Bildungsfehler des Sehorgans. Sehr lobenswerth sind die dem Texte eingeschalteten Abbildungen des Epicanthus, Ectropium congenitum, der Phimosis und des Colobom der Augenlider, des Microphthalmus u. Megalophthalmus. Die deutsche Literatur hat jedoch Vollständigeres und Besseres über diesen Theil der Ophthalmologie aufzuweisen. — Interessant ist *Cunier's* Mittheilung eines Falles von erblicher Microphthalmie und Taubstummheit in einer und derselben Familie. Eine beiderseits mit vollkommen entwikelten Augen begabte Frau, deren Mutter an Microphthalmus litt, heirathete einen Mann, dessen Grosmutter taubstumm war; beide zeugten 5 Kinder, 3 Knaben und 2 Mädchen; diese beiden lezteren litten an Microphthalmie; bei der einen, die zugleich taubstumm war, bestand gänzlicher Irismangel; die andere verheirathete sich und gebar ein Kind, das gleichzeitig taubstumm war und an Microphthalmus mit einem Colobom der Iris litt. Bei diesen drei Individuen war die Microphthalmie doppelt. Die specielle Beschreibung des Zustandes dieser Augen übergehen wir hier; es genügt, auf diese für die Lehre von den Bildungsfehlern der Augen wichtige Beobachtung hingewiesen zu haben. — Zu den eben nicht sehr zahlreichen Beobachtungen von Microphthalmie liefert auch *Stöber* einen Beitrag. Er beobachtete diesen Bildungsfehler an dem linken Auge einer

Frau von 38 Jahren; die Hornhaut und die Iris waren in diesem Auge sehr mangelhaft entwikelt; die erstere war zwar rund, aber flach und hatte nur 4 Millim. im Durchmesser; an der Iris fehlte das untere Dritttheil (Colobom); demungeachtet sah die Frau ganz leidlich mit diesem Auge. Ihr älteres Kind, ein Knabe von 7 Jahren, litt an beiden Augen an Microphthalmie; ihr jüngstes Kind dagegen, ein Knabe von 4 Jahren, war blos rechterseits microphthalmisch. Die Augen des älteren Knaben befanden sich in fortwährender Bewegung und waren klein; die Hornhäute waren oval von oben nach unten und gingen unmerklich in die Sclerotica über, so dass man weder den Rand der Hornhaut noch den Anfang der Sclerotica genau angeben konnte; die Iris, die nach unten und ausen ein Colobom wahrnehmen lies, lag an der hinteren Fläche der Hornhaut an; die Augenflüssigkeiten waren ungetrübt, und es konnte der Knabe einige Schritte weit grösere Gegenstände recht gut sehen.

Ueber den Fall von Monophthalmus, von welchem *v. Walther* in seiner Schrift: „Ueber die angebornen Fetthautgeschwülste und andere Bildungsfehler, Landshut 1814. pag. 135. eine kurze Notiz gegeben hat, macht dessen Sohn weitere Mittheilungen, die wir hier nur in Betreff des Verhaltens der Sehnerven, ihrer Kreuzung und ihres Verhältnisses zu den Sehhügeln erwähnen, da es zu weit führen würde, wenn wir die Resultate der ganzen, sehr ins Detail gehenden anatomischen Untersuchung mittheilen wollten. Der linke Augapfel fehlte gänzlich, das rechte Auge dagegen war ebenso, wie die rechte Seite des Kopfes überhaupt, vollkommen wohl gebildet. Bei der Untersuchung des Gehirns fand man an der Basis cerebri alles regelmäsig bis auf die Sehnerven; es war nämlich, obgleich zwei Thalami nervorum opticorum, zwei Tractus nerv. opticorum zugegen waren, die sich zum Chiasma vereinigten, nur ein Sehnerv, der für die rechte Seite, vorhanden; der Tractus opticus der linken Seite war etwas stärker, als der der rechten; auch das Corpus candicans der rechten Seite war kleiner, als das der linken. Die Nerven, welche nähere Beziehung zum Auge haben, wie der N. oculomotorius, trochlearis, trigeminus und abducens nahmen linker- und rechterseits ihren Ursprung ganz regelmäsig aus den entsprechenden Hirntheilen, verliefen bis zu ihrem Austritte aus der Schädelhöhle normal und verzweigten sich dann theils im Zellgewebe der Orbita, theils in den betreffenden Facialgebilden. Dieser Fall von Monophthalmus ist von der Cyclopie wohl zu unterscheiden, bei welcher nur Eine vergröserte Augenhöhle vorhanden ist, in welcher sich fast immer Spuren von Gebilden eines zweiten Auges befinden; in dem erwähnten Falle von Monophthalmus waren aber beide Augenhöhlen vorhanden, in der linken fehlte jedoch der Augapfel. Den von *Seiler* für diesen Zustand vorgeschlagenen Namen Monophthalmie will *W.*, da man durch Ophthalmie einen Entzündungszustand des Auges bezeichnet, nicht passend finden; er wählte deshalb zur Bezeichnung jenes Bildungsfehlers den Namen Monopsie und drükt hierdurch Einäugigkeit aus, während ein Einäugiger ganz sprachrichtig Monophthalmus genannt wird. An den hier erwähnten Fall von Monopsie schliest sich der von *Rudolphi* beobachtete und beschriebene (Abhandl. d. Berliner Acad. d. Wiss. v. J. 1814 u. 1815) näher an. *W.* führt ihn ebenfalls an und vergleicht ihn mit dem seinigen, worauf er zu einigen Bemerkungen über die zwei Haupttheorien in Betreff der Bildung der Augen und Augenhöhle übergeht. Er làst sodann die Beschreibung der Schädelbildung eines menschlichen Cyclopen folgen und führt in Anmerkungen die Abweichungen in der Bildung zweier anderer, von ihm untersuchter Cyclopen an. Mehrere Abbildungen veranschaulichen den angeführten Monophthalmus sowohl, als auch die untersuchten Cyclopen. — Nebenbei möge hier auch, obgleich, streng genommen, hierher nicht gehörig, der merkwürdigen Misgeburt Erwähnung geschehen, welche *Carus* beobachtete; am Kopfe eines neugebornen Schweins waren nämlich beide Augen in einen mittleren grosen Augapfel vereinigt, und auf der Oberfläche dieses einen Auges sah man äuserst auffallend die eigenthümliche Abbildung eines sehr deutlich erscheinenden Angesichts, welches einem kleinen Kazenkopfe vollkommen ähnlich war. Die Höhle des Augapfels war durch eine sichelförmige Falte in zwei Hälften getheilt, doch war nur e i n e Linse und nur ein kleiner Raum für den Glaskörper vorhanden; die ineren Häute liessen sich nicht deutlich unterscheiden; auch flossen Cornea und Sclerotica in einander.

Hannover untersuchte die beiden Augen eines Mannes, deren Regenbogenhäute an Colobom gelitten hatten; die Pupillen waren birnförmig, nach oben abgerundet, und es erstrekte sich die Spize der Spalten bis zum Rande der Hornhaut; die Erweiterung und Verengerung der Pupillen geschah regelmäsig, aber etwas langsam und nur in der oberen breiten Hälfte. Höchst interessant ist das Ergebnis der anatomischen Untersuchung der übrigen Gebilde und Häute der Augen; es stellte sich nämlich ein ganz fötaler Zustand derselben so deutlich heraus, dass er sich in seinen Einzelnheiten überall nachweisen lies. Sezt man die Schliesung der Augenspalte in die 6. bis 7. Woche, so erschienen sie in der Form, welche das Auge zu jener Zeit besizt. Ausserdem fand der Beobachter in der Substanz der Nezhaut beider Augen ein eigenthümliches Gebilde von unregelmäsig rhomboidaler Form, etwa 6''' lang und 3—$3^1/_2$''' breit; dieses Gebilde, welches *H.* genau beschreibt und „Platte“ nennt,

war, wie die übrige Nezhaut, von einem feinen Ueberzug der Hyaloidea bedekt; die Oberfläche war siebförmig, und man nahm selbst einen schwachen Eindruk dieses siebförmigen Ansehens an der ineren Fläche der Chorioidea wahr; es schien sehr reich an Gefässen zu sein, die von der Chorioidea in das Gebilde hineintraten. In dieser, von *H.* auch microscopisch untersuchten Platte glaubt derselbe ein Analogon des Kamms des Vogelauges gefunden zu haben. — *Huschke* vertheidigt die Ansicht, dass das Colobom der Iris eine Bildungshemmung ist und bezieht sich hierbei vorzüglich auf das Ergebnis vergleichend anatomischer Untersuchungen. — *Heyfelder* beobachtete an einem Gartenarbeiter einen eigenthümlichen Fehler der Regenbogenhaut, der angeboren war; die Regenbogenhaut war nämlich am äuseren Rande vom Ciliarringe drei Linien weit abgetrennt; dabei gingen aber vom Rande der Iris noch zwei dünne Schenkel (Fäden) an den Ciliarring, so dass gleichsam drei Abtheilungen (Fensterchen) dadurch gebildet wurden. Das Sehvermögen war durch diese Bildungshemmung, wie *H.* den Fehler nennt, nicht beeinträchtigt. — *Melicher's* Fall von angebornem Mangel der Iris gehört in die Reihe gewöhnlicher Fälle dieser Art. Man sah nur am äuseren Hornhautrande in der Breite kaum eine halbe Linie einer Andeutung der Iris; seitwärts betrachtet erschien sie wie ein hellglänzender, gelblicher, halbmondförmiger Streifen.

VIII.

Exophthalmus. Balggeschwülste. Encephaloid. Carcinom. Melanose u. s. w.

Porter: Fall von temporärem Vorfall des Augapfels. Lond. med. Gaz. Febr.
Stelzl: Exophthalmus durch Uebersetzung eines Zahnabscesses in die Augenhöhle. Oester. med. Jahrb. April.
Brada: Exophthalmus durch eine Fett- und Balggeschwulst u. s. w. Oester. med. Wochenschrift. Nro. 36.
Cramer: Haarbalggeschwulst. Caspers's Wochenschr. u. s. w. Nro. 5. Schmidt's Jahrb. B. 46. H. 2.
Roméral: Vollkommener Exophthalmus, mit consecutiver Amaurose. Annal. d'oculist. Sept.
Rodrigues: Seröser Balg vor dem Thränensacke. Annal. d'oculist. Jul.
Mac Donnel: Fälle einer eigenthümlichen Affection des Herzens mit Vergrösserung der Schilddrüse und der Augäpfel. Dubl. med. Journ. Mai. Froriep's Not. 1845. Nro. 783.
Garin: Zerstörung einer fungösen Geschwulst des Auges durch Anwendung einer Paste von Chlorzink. Bull. gén. de Thérap. med. et chir. Aug.
Chappet: Encephaloid der Sclerotica. Annal. d'oculist. Juli. Schmidt's Jahrb. Bd. 50. S. 74.
Blandin: Blepharoplastik bei Cancer der Augenlider. Gaz. méd. de Paris. Nro. 7 u. 8.
Spitha: Bericht über die Leistungen der Prager chir. Klinik im Schuljahre 1844. Prager med. Vierteljahrsschrift. B. III. Jahrg. 2.
Benedict: Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilk. II. u. letzter Band. Breslau.
Drouillin: Cancer der Augenhöhle. Révue méd. fr. et étr. Dcbr.
Lawrence: Klinische Vorträge über die Melanose des Auges. Lond. med. Gaz. Oct.
Ryba: Beobachtungen aus der augenärztlichen Praxis. Prager med. Vierteljahrsschrift. 5. Jahrgang. IV. Bd
Brosse: Exstirpation einer Melanose der Augenhöhle. Mittheil. aus dem Gebiete der Heilk. Herausgeg. v. Blumenbach. Leipz. I. B 238 S.
Heyfelder: Das chir. und Augenkranken-Klinikum der Univ. Erlangen u. s. w. Arch. für physiolog. Heilk. Jahrgang I. H. 1. S. 50.

Ueber den interessanten, von *Adelmann* mitgetheilten Fall von Exophthalmus s. den Theil des Berichts, welcher über „Augenheilkunde im Allgemeinen" (I.) handelt. — *Porter* theilt den Fall mit, dass ein sechsjähriges Mädchen, welches am Scharlachfieber gelitten hatte, bald nachher von Gelbsucht befallen wurde, zu welcher sich später eine starke Diarrhoe gesellte, nach deren Verschwinden rheumatische Schmerzen in den Extremitäten eintraten, wo sie bald die Handgelenke und Arme, bald die Knöchel befielen. Als diese Schmerzen einen Monat nach dem Erscheinen des Scharlachfriesels anfingen sich zu vermindern, wurde das rechte Auge schmerzhaft, der Augapfel trat um $^1/_2$ bis $^3/_4$ Zoll hervor und fühlte sich sehr fest an: die Augenlider waren sehr geröthet, aus einander gedrängt und die Bindehaut dergestalt ödematös geschwollen, dass sie selbst einen Theil der Hornhaut dekte; die Sehkraft war fast ganz erloschen. Die gegen diesen Zustand angewendeten Mittel (Colchicum, Opium, Merkur) führten zwar insofern Besserung herbei, als das Auge wieder zu seiner normalen Gröse gelangte. Es wurden nun aber die Hände und Handgelenke wieder schmerzhaft, steif und geschwollen; auch diese Zufälle nahmen in Folge der Behandlung ab, worauf jedoch deutliche Symptome von Pericarditis eintraten, die ebenfalls glüklich beseitigt wurden. Die Sehkraft des rechten Auges stellte sich aber nicht wieder ein, u. das Auge wurde kleiner als das andere. *P.* neigt sich hier zu der Vermuthung hin, dass er es mit einer rheumatischen Entzündung der Tunica vaginalis oculi (Fascia Tenoni, Fascia bulbi oculi) zu thun gehabt habe und bezieht sich hierbei auf einen von *Ferrall* mitgetheilten Fall von rheumatischer Entzündung dieser membranösen Scheide, die Ergiesung in die Zellhaut, Druk auf den Augapfel und Dislocation desselben zur Folge hatte.

Cramer beobachtete eine Haarbalggeschwulst von der Gröse eines Sperlingseies; die Geschwulst sass auf dem oberen Augenlide auf und schob

sich bis in die Orbita hinein; nach des Kranken Angabe war es wahrscheinlich, dass sie angeboren, ursprünglich aber kleiner und allmälig gewachsen war. *C.* exstirpirte sie; bei der Eröffnung des feinen Sakes kamen wenigstens 40 Härchen zum Vorschein, die den Wimpern sehr ähnlich waren; die meisten schienen in die inere Fläche eingewachsen zu sein, liesen sich aber leicht loslösen; mehrere lagen ganz frei; ausserdem war seröse Flüssigkeit im Säkchen enthalten, und aus ihr hatte sich eine smegmaartige Materie an den Wandungen wie niedergeschlagen. Die Heilung erfolgte in kurzer Zeit. Die Entstehung dieser Art von Balggeschwülsten bleibt troz *Ryba's* Erklärung doch noch in ein Dunkel gehüllt; *R.* meint nämlich, ihre Bildungsweise sei die, dass aus dem Haarboden (Haardrüse) hervordringende Haare in verkehrter Richtung (nach inwendig hinein) wachsen und dass durch den hierdurch verursachten Reiz ein seröser Sak sich bilde, der sich mit Serum und Haarabfällen fülle, während von der Wurzel wieder neue Haare nachwachsen. Diese Erklärung kann offenbar nur auf Haarbalggeschwülste, die sich in der Nähe behaarter Hauttheile entwikeln, Anwendung finden. Mit Recht kann man aber immer noch die Frage aufwerfen und als ungelöst betrachten, wie die Entstehung der Haare in Eierstöken und anderen tiefliegenden Theilen zu erklären ist?

Nicht uninteressant ist ein Fall von vollkommener Exophthalmie, den *Roméral* erzählt; sie wurde durch einen serösen Balg, der sich in der Augenhöhle entwikelte, herbeigeführt. Eine vollkommene Amaurose war die Folge davon. Der Augapfel war ganz nach unten und ausen gedrängt, und es lies sich die in die Tiefe der Orbita sich erstrekende Geschwulst deutlich wahrnehmen. *R.* zog in diesem Falle der Exstirpation wegen der mit ihr verbundenen Gefahren die Punction vor, indem er den Balg durch eine Incision eröffnete, nach welcher ein helles, seröses Fluidum ausfloss. Dieser Ausfluss hatte sogleich den Rüktritt des Auges in seine normale Lage zur Folge. Als aber *R.* mit der Einführung von Charpie in die Balghöhle beschäftigt war, trat noch ein häutiger Körper aus ihr hervor, den man für eine Acephalocystis von der Gröse eines Taubeneies erkannte, nach deren Hinwegnahme Charpie eingeführt und ein leichter Verband angelegt wurde. Der günstige Erfolg dieser Operation bestand nicht allein darin, dass der dislocirte Augapfel durch sie wieder reponirt wurde, sondern auch allmälig wieder in den Besiz seines Sehvermögens gelangte, das vollkommen erloschen gewesen war. *Cunier* begleitet die Erzählung dieses Falles mit einigen Bemerkungen in Bezug auf Hydatidenbildung im Zellgewebe der Augenhöhle. — *Rodrigues* fand in dem einen inern Augenwinkel eines 70jährigen Mannes, der in Folge einer Fractur des Schenkelhalses gestorben war, einen serösen Balg, der seine Lage gerade vor dem Thränensake hatte und von diesem durch ein dichtes Zellgewebe geschieden war; die in ihm enthaltene Flüssigkeit war ein trübes Serum. *R.* hielt diesen Balg für einen erkrankten Schleimbeutel.

In einem Falle von fungöser Geschwulst des Auges, welcher in *Bonnet's* Klinik zu Lyon vorkam, wurde nach *Garin's* Mittheilung eine Paste von Chlorzink mit so gutem Erfolge angewendet, dass schon nach funfzehn Tagen Heilung erfolgte. Das Uebel betraf eine Frau von 44 Jahren, die seit ihrem 15. Lebensjahre wiederholt an Entzündungen des rechten Auges gelitten hatte. Die Geschwulst hatte den Umfang eines grosen Hühnereies, war etwas hökerig, weich, beweglich, röthlich, bei der Berührung schmerzlos und leicht blutend; das Auge ragte aus seiner Höhle beträchtlich hervor. *Bonnet* legte das Chlorzink, in der Dike von 3 bis 4 Linien auf Leinwand gestrichen, über die ganze Fläche der Geschwulst; der dadurch verursachte Schmerz war mäsig; es erfolgte nun eine seröse und eiterartige Ausschwizung (suintement) an der Oberfläche der Geschwulst in beträchtlicher Menge, worauf man nach 24stündiger Application des Mittels dasselbe entfernte und ein Cataplama mit Laudanum versezt auflegte. Am anderen Tage hatte sich ein trokner Schorf gebildet, welcher hinweggenommen wurde. Man applicirte hierauf das Chlorzink nochmals auf 24 Stunden, und dies hatte dann die Verwandlung des grösten Theiles der Geschwulst in einen Schorf zur Folge, so dass man nun den Rest derselben mit der Scheere vollends ganz entfernen konnte, nachdem man vorher eine Ligatur so viel möglich hinter dem Augapfel angelegt und ihn hiermit noch weiter hervorgezogen hatte. Nach *Garin* ist dies der zweite Fall von Anwendung der Chlorzink-Paste auf das Auge; der erste Fall hiervon wurde von *Cancoin* selbst mitgetheilt.

Einen Fall von Encephaloid der Sclerotica theilt *Chappet* mit; es bildete eine weiche, röthliche, oft blutende Geschwulst, die der Siz von heftigen, bis tief in die Augenhöhle schiesenden Schmerzen war und die obere Hälfte des ganz von ihr bedekten Augapfels einnahm. *Pétrequin* exstirpirte sie mit gutem Erfolge. — *Blandin* machte der Acad. d. Med. die Mittheilung, dass er in einem Falle von carcinomatöser Zerstörung des unteren Augenlides nach vorläufiger Excision der krankhaften Parthien zur Blepharoplastik in der Absicht geschritten sei, durch Transplantation einer gesunden Hornhaut die bei diesem Uebel so häufig vorkommenden Rükfälle abzuwenden. In derselben Absicht verrichtete auch *Bérard* eine autoplastische Operation. Das Nähere über die Verrichtung der Blepharoplastik zu diesem Zweke s. in dem Theile des Berichts, wel-

cher von der Blepharoplastik u. s. w. handelt (XV.). — In einem Falle von Carcinom des unteren Augenlides verrichtete auch *Spitha* die Blepharoplastik; der kranke Theil wurde mittelst eines Vschnittes umschrieben und sorgfältig entfernt, sodann der dreiekige Substanzverlust durch einen von der nachbarlichen Schläfengegend losgelösten und herbeigezogenen Hautlappen nach *Dieffenbach's* Methode ersezt. *S.* überzeugte sich hierbei, dass es bei dieser Transplantation vorzugsweise auf eine möglichst vollkommene Loslösung (Beweglichkeit) und hinreichende Gröse des Ersazlappens ankomme, damit dieser beim Anheften keine zerrende Spannung erleide; deshalb fixirte er das neugebildete Augenlid durch sechs feine Knopfnähte absichtlich etwas höher, als gewöhnlich, so dass dessen oberer Rand beinahe die Mitte des Bulbus überragte. Die schnelle Vereinigung gelang bis auf eine kleine Stelle vollkommen, und es wurde nicht nur die normale Bedekung des Augapfels wiederhergestellt, sondern auch eine ganz gefällige Form des künstlichen Lides erreicht. — Beachtenswerth ist ferner der Fall von Carcinom eines Auges, den *Benedict* beobachtete und erzählt; gleichzeitig sollen Verknöcherungen in dem anfangs nur an Hornhautstaphylom leidenden Auge stattgefunden haben; das Staphylom wurde geschwürig; aus der Geschwürsstelle traten Knochensplitter heraus und der ganze Augapfel wurde carcinomatös. Es fragt sich aber, ob hier wirkliche Knochenbildung oder nur Ablagerung von Kalksalzen statt gefunden hat.

In Bezug auf die Natur und Genesis der Melanosen spricht sich *Ryba* dahin aus, dass als eine der Hauptbedingungen der melanotischen Dyscrasie ein Uebermaas von Kohlenstoff im Blute anzusehen sei, was in einem zu grosen Zuflusse kohlenstoffreicher Nahrungssäfte oder in mangelhafter Abscheidung des Kohlenstoffes aus dem Blute durch die Lungen und andere Secretionsorgane oder in beiden Momenten zugleich begründet sein kann. Die vom Verf. mitgetheilten zwei Fälle von Melanose des Auges geben einen beachtenswerthen Beitrag zu den bereits vorhandenen Beobachtungen dieser Art und verdienen um so mehr Berüksichtigung, als ihnen die Ergebnisse gründlicher anatomischer Untersuchungen beigefügt sind. — In einem Falle von Markschwamm der Augenhöhle, durch welchen der Bulbus oculi aus der Orbita hervorgedrängt worden war, exstirpirte *Heyfelder* den Bulbus sammt der die hintere Hälfte desselben umgebenden schwammigen Masse, die in ihrem Inern rothbraun war, leicht blutete und unter dem Microscope eine reine Zellenbildung mit vielen Körnern und Blutkügelchen (Fungus haematodes) wahrnehmen lies. — An einem jungen Manne von 23 Jahren beobachtete *Heyfelder* eine Zellgewebsfasergeschwulst der Augapfelbindehaut, die sich aus einer braunen Geschwulst von der Gröse eines Steknadelkopfes, zwei Lin. vom äuseren Rande der Hornhaut entfernt, gebildet und weiter entwikelt hatte; sie wurde, da sie nach der ersten Exstirpation wieder erschienen war, nochmals exstirpirt, worauf der Operirte geheilt blieb; unter dem Microscope zeigte die Geschwulst Zellen mit Pigmentbildung, das Pigment in Zellen abgelagert.

IX.

Hornhautfleken, Abrasio corneae. — Staphylome überhaupt u. Hornhautstaphylom.

v. Walther: Ueber die Hornhautfleken. Walther's und Ammon's Journal f. Chir. u. s. w. N. F. B. IV. St. 1.

Magne: Ueber die verschiedenen Krankheitszustände, die gemeinhin unter dem Namen Hornhautfleken zusammengefasst werden. Gaz. méd. de Paris. Nro. 49.

Malgaigne: Ueber die Abrasio corneae. Journal de Chirurgie. p. *Malgaigne*. Mai. — Annal. d'oculist. Mai. — Schmidt's Jahrb. B. 50. S. 223.

v. Walther: Ueber die Staphylome. Walther's und Ammon's Journal u. s. w. N. F. B. IV. St. 4.

Hille: Inauguralabhandlung über die Erkenntniss u. Entstehungsweise des Staphyloma corneae, der Hyperkeratosis und des Hydrophthalmus. Marburg. 29 S. 8.

Küchler: Eine neue operative Heilmethode der Hornhautstaphylome, gegründet auf Erfahrungen über deren Entstehung. Walther's und Ammon's Journal u. s. w. N. F. B. IV. St. 2.

v. Walther's Abhandlung über die Hornhautfleken ist, wie sich nicht anders erwarten läst, sehr werthvollen Inhalts. Der Verf. gibt in ihr eine genaue Unterscheidung der zahlreichen, nach Siz und Entstehung verschiedenen Arten dieser Fleken. Er unterscheidet zunächst den **Hornhautflek** von der **Suffusion**; ersterer ist eine bleibend gewordene, stationäre, circumscripte Opacität der Hornhaut als Ausgang und Folgekrankheit einer vorausgegangenen Hornhautentzündung: die Suffusion dagegen ein Symptom dieser lezteren, eine Trübung, die auch mit der Entzündung wieder verschwindet. Allen Hornhautfleken geht immer u. nothwendig eine Hornhautentzündung von exsudativem Charakter voraus. Die Verschiedenheit der Hornhautfleken beruht auser dem Size auf der Beschaffenheit des Exsudates, der Gegenwart oder Abwesenheit einer Narbe, auf der bei einigen vorhandenen, bei anderen fehlenden Gewebsveränderung der Hornhaut an der beflekten Stelle, auf der vorhandenen od. fehlenden Complication der Fleken mit Abnormitäten der Organtheile in der vorderen Augenkammer, besonders der Regenbogen-

haut. Die Eintheilung, welche *v. W.* hiernach aufstellt, ist folgende:

Hornhautflek

1) ohne Gewebeveränderung der Hornhaut, ohne Narbe und ohne vordere Synechie

a) mit noch flüssigem Exsudat
macula nephelium

b) mit schon begonnener Coagulation des Exsudates
macula achlys simplex;

2) ohne Gewebeveränderung, mit Narbe und mit bereits begonnener Exsudatgerinnung im Narbenhofe, ohne oder mit sehr circumscripter vorderer Synechie
macula achlys cicatrix;

3) mit Gewebeveränderung, bei vollständiger Exsudatgerinnung

a) ohne Narbe u. ohne vordere Synechie
macula albugo

α) aus geronnenem reichlichem Exsudate

β) aus verödetem, in geronnenes Exsudat eingeschlossenem Eiter,

b) mit Narbe und gewöhnlich mit sehr ausgebreiteter vorderer Synechie
macula leucoma.

Die nachtheiligen Wirkungen dieser Fleken sind dreifach: 1) durch die Difformität, welche sie verursachen; 2) durch die Beschränkung des Sehvermögens und 3) durch das durch sie verursachte Schielen. Lezteres findet jedoch nicht immer statt; der Verf. erörtet mit Genauigkeit das Verhältnis desselben zu dem Hornhautfleken. Was die Therapie anlangt, so unterscheidet er zunächst die heilbaren Fleken von den unheilbaren und will das Heilverfahren auf bestimmte Indicationen gründen, was bisher nicht geschehen ist. Als Hauptmittel zur Heilung des Nephelium empfiehlt *v. W.* die Tinctura opii crocata, die anfangs verdünnt, später unverdünnt eingetröpfelt oder eingestrichen wird. Die zahlreichen Lokalmittel, welche man gegen Hornhautfleken, vorzugsweise aber gegen Achlyden in Gebrauch gezogen hat und noch empfiehlt, theilt der Verf., um einige Ordnung in das Chaos zu bringen, in fünf Classen: 1) in die Metalle und das Jod; 2) in die Alkalien, für sich oder ihre Verbindungen mit Säuren; 3) in die bitteren, seifenartigen, gummi-resinösen, sogenannten resolvirenden Heilmittel; 4) in die lediglich mechanisch reizenden Mittel und 5) in die kaustisch wirkenden Mittel. Ihre Anwendungsform ist die flüssige, die Salben- u. Pulverform. Der Salbenform wird der Verzug vor den anderen gegeben. Ueber die zur Beseitigung von Hornhautfleken (Albugo und Leucoma) vorgeschlagenen Operationen, wie die partielle oder totale Abtragung derselben und die Transplantation einer neuen Hornhaut, fällt der Verf. gewiss mit dem vollsten Rechte ein ungünstiges Urtheil. — Im Vergleich zu der eben erwähnten Abhandlung über die Hornhautfleken tritt die Abhandlung *Magne's* über denselben Gegenstand unläugbar weit in den Hintergrund. Ohne tief und gründlich in denselben einzugehen, unterscheidet *M.* nur drei Arten von Hornhauttrübungen, auf welche sich nach ihm alle übrigen leicht reduciren lassen, nämlich: 1) solche, die einer Ablagerung von Serum oder Eiter in die Hornhautlamellen u. daher rührender Verdikung der Hornhaut ihren Ursprung verdanken; 2) solche, die nach Vernarbungen zurükbleiben und 3) solche, die von einer mangelhaften Ernährung (circulus senilis) herrühren. Die durch serösen oder purulenten Erguss entstandenen Hornhautfleken eignen sich nach dem Verf. vorzüglich zur Abrasio corneae; doch hat er sich auch der oberflächlichen Cauterisation mit Höllenstein und folgenden Verfahrens bedient: er reibt auf die verdunkelte Stelle einen zuvor in Oel und dann in Bimssteinpulver getauchten Charpiepinsel, während die Augenlider mit einem Ophthalmostaten von einander entfernt gehalten werden. Unter Umständen kann aber auch bei Hornhautnarben die Abrasio corneae Anwendung finden. *M.* hat übrigens schon im J. 1843 einige Mittheilungen zu Gunsten dieser Operation gemacht (s. den Bericht auf das J. 1843. S. 164. 166). Aus dieser Mittheilung ergibt sich zur Genüge die Oberflächlichkeit, mit welcher *M.* seinen Gegenstand bearbeitet hat. — Zur Widerlegung der mancherlei und gröstentheils sehr gegründeten Einwendungen, welche von verschiedenen Seiten her gegen die sogenannte Abrasio corneae zur Beseitigung partieller Hornhautverdunklungen erhoben worden sind, hat *Malgaigne* neuerdings der med. Akad. in Paris ein Mädchen von 18 Jahren vorgestellt, an welchem er diese Operation am 20. März 1843 verrichtet hatte; er stellte sie als eine „siegreiche Antwort“ auf alle die gegen die genannte Operation gemachten Einwürfe vor und betrachtet sie als ein thatsächliches Beispiel von sichtbarer Regeneration der Hornhaut. *M.* hatte mehr als die Hälfte von der Dike der Hornhaut in einem Durchmesser von 6 Millim. entfernt; am 50. Tage nach der Operation verlies die Operirte, so erzählt *M.*, das Spital mit einer fast ganz durchsichtigen Hornhaut; sie konnte mit dem operirten Auge lesen. Da während der Operation das Instrument in die vordere Augenkammer gedrungen war, so hatte sich an der äusseren Seite der Pupille eine geringe Adhäsion der Iris an der Hornhaut gebildet. Die Durchsichtigkeit der Hornhaut ging aber, angeblich wegen Anstrengung der Augen wieder verloren. Später soll, ungeachtet eine Ophthalmie, die über zwei Monate dauerte, eingetreten war, die Durchsichtigkeit wiederhergestellt und erhalten worden sein; selbst die Irisadhäsion soll sich

wieder verloren haben, und als Spur der partiellen Hornhautabtragung nach unten u. inen eine kleine Narbe zurükgeblieben sein.

Gediegenen Inhalts ist ferner *v. Walther's* Abhandlung über die Staphylome; der Verfass. verwirft und gewiss mit Recht die ältere Eintheilung und Unterscheidung derselben in Hornhaut-, Iris- und Scleroticalstaphylome, da sie von sehr verschiedener Entstehungsweise sind u. auch ihrer ineren Natur nach sehr von einander abweichen. Der Mangel gemeinschaftlicher, allen Staphylomen zukommender, generischer Merkmale läst die Aufstellung des St. als Gattungsbegriff nicht zu, weshalb man vom Staphylom nicht im Allgemeinen, sondern nur im Besonderen, von den einzelnen Staphylomen sprechen kann. Das partielle Hornhautstaphylom ist nach *v. W.* eigentlich kein Staphylom, sondern nur ein sehr ausgebreitetes, mehr als gewöhnlich hervorragendes und mit bedeutender vorderer Synechie verbundenes Leucom; es vermittelt gewissermassen den Uebergang von den Hornhautfleken zu den Staphylomen. Er beginnt darum seine Betrachtungen sogleich mit dem totalen opaken globosen Hornhautstaphylome, dessen wesentliche Entstehungsbedingung er in der totalen Verwachsung der Iris mit der Cornea sucht, ohne welche die Staphylombildung niemals zu Stande kommt; Cornea und Iris sind hier nämlich nicht mechanisch mit einander verbunden, sondern zu einem neuen organischen Gebilde verschmolzen; die Gefässe der Iris verlängern sich, wachsen in die Hornhaut hinein und führen ihr dadurch Bildungsstoff zu, wodurch zu dem hypertrophischen Zustande, der Substanzwucherung der Hornhaut Veranlassung gegeben wird; das Wachsen der Hornhaut nach vorn hat seinen Grund darin, dass die Gefässe aus der Iris in dieser Richtung in sie hineingehen; alle Organe wachsen bekanntlich in der Richtung der zu ihnen gehenden Adern und der hierdurch bedingten Blutströmung, die gewissermassen eine vorwärts treibende Kraft ausübt. Eine Vermehrung der Secretion des Humor aqueus findet nach *v. W.* nur anfangs und in der ersten Entstehungsperiode des Staphyloms in etwas gröserer Quantität, als früher im normalen Zustande, statt; aber bald nachher sezt sich Secretion und Resorption in das Gleichgewicht, und es findet eine fortdauernd vermehrte Anhäufung keineswegs statt. Gegen *Chelius* behauptet *v. Walther*, dass das Staphylom niemals spontan aufbricht. Seine Entstehung ist durch eine gleichzeitige Entzündung der Hornhaut und Iris mit Texturveränderung u. nachfolgender Verwachsung beider Augenhäute bedingt; leztere sezt allerdings eine vorhergehende Berührung beider Häute in Folge sogenannter activer Turgescenz voraus. Was die operative Behandlung anlangt, so zieht er die partielle „Resection“ oder Excision, die darin besteht, dass nur die mittlere Hälfte des Staphyloms hinweggenommen wird, allen übrigen Operationsverfahren vor; das seinige hält, wie er sich ausdrükt, die richtige Mitte zwischen der Scarpa'schen und Beer'schen Methode. Nach dieser Darstellung des totalen opaken globosen St. geht er zum totalen opaken konischen Hornhautstaphylome über, das sich, wie er bestimmt nachweist, sehr wesentlich von jenem unterscheidet. Hierauf bespricht er das durchsichtige Hornhautstaphylom, worauf er seine Ansichten und Erfahrungen in Betreff der Staphylome der Iris, der Sclerotica und des Ciliarkörpers folgen läst, womit er seine unläugbar sehr lehrreichen unser Wissen in Bezug auf den fraglichen Gegenstand läuternde und erweiternde Abhandlung schliest. — Von *Hille's* Dissertation nehmen wir hier keine Notiz, da sie in die Reihe ganz gewöhnlicher Probeschriften gehört. — Ueber den von *Küchler* aufgestellten Saz, dass, wenn man ein Hornhautstaphylom spaltet, die Linse ganz oder stükweise aus der Spalte entfernt, die Wunde eine der Gröse der Verbildung entsprechende Zeit offen erhält, dadurch ein Einsinken der Hornhaut u. ein Zurükbilden des Staphyloms bewerkstelligt wird, ohne dass ein Verlust oder eine bedeutende Umfangsverminderung des Augapfels dadurch gesezt werde, haben wir bereits in dem augenärztlichen Berichte auf das Jahr 1843 S. 166 das Hauptsächlichste mitgetheilt. *K.* hält sich für berechtigt, diesen Saz als Erfahrungssaz aufzustellen, indem er zur Begründung desselben einige Beobachtungen von Staphylombildung der Hornhaut und Beseitigung des Uebels durch das angedeutete Verfahren mittheilt. Seine Ansicht fand jedoch in der medicinischen Section der Versammlung der Naturforscher in Mainz im Jahre 1842, in welcher *K.* einen Vortrag über diesen Gegenstand hielt, mehrere Gegner, so dass er es für angemessen hielt, denselben nochmals zur Sprache zu bringen.

X.

Grauer Staar.

Entstehung, Arten und Operation desselben. Zufälle während und nach der Operation. Ergebnisse der anatomischen Untersuchung cataractöser Augen. Erste Eindrüke operirter Blindgeborner.

Stricker: Die Krankheiten des Linsensystems nach physiologischen Grundsätzen. Fünf Bücher. Eine gekrönte Preisschrift. Frankf. a/M. 112. S. 8.

Frerichs: Ueber Linsenstaare. Hannoversche Annalen. Nov. u. Dec.

Furnari: Ueber den Einfluss des Klima auf d. Entstehung des grauen Staars. Gaz. méd. de Paris. Nro. 12.

Benedict: Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde. II. u. letzter Bd. Breslau. 160 S.
Arlt: Zur Nosogenie der Cataracta capsularis centralis anterior und der Cataracta pyramidalis. Oesterr. Wochenschr. Nro. 10 u. 11. — Schmidt's Jahrb. B. 48. S. 63.
Magne: Ueber die drei Flammenbilder im Auge. Gaz. méd. de Paris. Nro. 1.
Desmarres: Praktische Studien über den grauen Staar. Journ. des connaiss. med. chirurg. Nov. Decbr.
Tavignot: Ueber die Cataracta nigra. Gaz. des Hôp. Nro. 98. Tom. VII.
Gerold: Ueber Periphakitis. Casper's Wochenschrift Nro. 48.
Guersant, jun.: Ueber die angebornen Cataracten. Gaz. des Hôp. Nro. 94. Tom. VII.
Duval: Einige Mittheilungen über die ersten Eindrücke eines durch Operation sehend gewordenen Blindgebornen und über die Operation Blindgeborner verschiedenen Alters. Annal. d'oculist. März und Juni.
Billnitzer: Diss. inaug. de cataracta congenita. Pestini 1844. 18 S. 8. Werthlos.
Desmarres: Ueber angeborne Cataracten. Journ. des connaiss. méd. chir. Aug.
E. Jäger: Inaugural-Dissertation über die Behandlung des grauen Staars an der ophthalmologischen Klinik der Josephs-Akademie zu Wien. Wien. 70 S.
Hervez de Chégoin: Ueber die Operation des grauen Staars per elevationem. Abeille méd. Jan.
Heyfelder: Das chirurgische und Augenkranken-Klinikum der Universität Erlangen vom 1 Oct. 1843 bis 30. Septemb. 1844. Archiv für physiologische Heilk. Jahrg. V. H. 1. S. 46.
W. Cooper: Bemerkungen über die Ausziehung des grauen Staars. Prov. med. Journ. Juni. — Schmidt's Jahrb. Bd. 48. S. 215.
Gerold: Ueber Cataracta natatilis und Liquor Morgagni. Med. Zeit. d. V. f. Heilk. in Pr. Nro. 25. Schmidt's Jahrb. Bd. 48. H. 1.
Rul-Ogez: Cataracta monocularis und Strabismus internus; glückliche Operation beider Zustände. Journ. de med. de Brux. Jan.
Guthrie: On Cataract and its appropriate Treatment by the Operation adapted for each peculiar Case. London. 128 S.
Orwin: Eine neue Staaroperation. The Lanc. Oct.
F.: Tragikomische Staaroperation. Zerstörung eines Auges durch Schussverletzung. Allgem. Zeitung für Militärärzte. III. Jahrg. Nro. 16.
Fourquet: Praktische Bemerkungen über den grauen Staar, mit mehreren Beobachtungen von Depression desselben. Journ. de Med. et de Chir. de Toulouse. Mai. Sehr unbedeutende Arbeit.
Tavignot: Parallele zwischen den verschiedenen Operationsmethoden des grauen Staars. Gaz. des Hôp. Nro. 109. Tom. VII.
Sichel: Bemerkungen über die Operation des grauen Staars. Annal. d'oculist. Aug., September, October. — Schmidt's Jahrb. Bd. 50 S. 342.
Die 23. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte u. s. w. Bayerisches med. Corresp.-Bl. Nro. 41, 42.
Roux: Allgemeines über die beiden Staaroperationen, die Depression und Extraction. Annal. d'oculist. Octbr.
Sichel: Ueber die Wahl der Operation bei grauen Staaren, die mit Hornhautnarben complicirt sind. Journ. de Chir. par Malgaigne. Juli.
Watson: Historisch-kritische Bemerkungen über das Operationsverfahren bei grauen Staaren. Edinb. med. and surg. Journ. Oct.
Christiaen: Ueber die gleichzeitige Extraction der Linse und Kapsel. Annal. d'oculist. April.
Tavignot: Ueber die Behandlung der Nachstaare. Gaz. des Hôp. 13. Mai und 28 Juni.
Tavignot: Depression der Linse und Kapsel in Masse. Annal. d'oculist. Juli.
Sichel: Verfahren beim secundären Kapselstaar mit Adhäsionen an der Iris. Froriep's Notizen. Nro. 784. Entlehnt aus der Gaz. des Hôp.
Debrou: Ueber den Vorfall der Linse in die vordere Augenkammer während der Depression. Arch. gén. de méd. März. — Schmidts Jahrb. B. 47. S. 89.
Gerdy: Ueber Staaroperationen. Gaz. des Hôpitaux. Nro. 55. Tom. VII.
Gerster: Beiträge zur Augenheilkunde. Med. Corresp.-Bl. für bayerische Aerzte. Nro. 35.
Sichel: Ueber den Austritt des Glaskörpers während und nach der Extraction des grauen Staars. Bullet. gén. de Thérap. mèd. et chir. Tom. 29.
Lhommeau: Ueber Amaurose, (in Bérard's Vorlesungen über dieselbe). Journ. de Méd. et de Chir. prat. de Championière. März.
Serre: Mit Erfolg verrichtete Staaroperation nach 60jähriger Dauer der Blindheit. Annales d'oculist. Nov.
Dubois: Operation einer seit 44 Jahren bestehenden Cataract und nachfolgender Wiederkehr des Sehvermögens. Ibid.
Wytterhoeven: Mit Erfolg verrichtete Operation der angebornen Cataract des rechten Auges einer Frau von 41 Jahren. Ibid.
Walker: Untersuchung eines Auges sechs Jahre nach Extraction der Linse. Provinc. med. Journ. Juni. Schmid's Jahrb. Bd. 48. S. 215.
Vinella: Verknöcherung der Linsenkapsel. Annal. d'oculist. Juni.
France: Verknöcherung und Dislocation der Linse. Guy's Hospital Reports. Oct.

Stricker's Preisschrift über die Krankheiten des Linsensystems ist durch die von der Redaction der Annales d'oculistique aufgestellte Preisaufgabe: „Determiner, par des récherches d'anatomie pathologique, la nature et le siège de la cataracte; s'attacher surtout à l'opinion récemment émise par M. *Malgaigne*" hervorgerufen worden. Der Verf. hat sich nicht blos auf die Lösung dieser Aufgabe beschränkt, die vorzüglich eine, auf Thatsachen gegründete Widerlegung der irrthümlichen Ansicht Malgaigne's über Siz und Entstehung des grauen Staares zum Zweke hatte, sondern gibt in seiner Schrift eine physiologische Darstellung der unter dem Namen des grauen Staares zusammengefasten krankhaften Zustände des Linsensystems, nachdem er, so weit nöthig, die Anatomie u Physiologie desselben in zwei Büchern vorausgeschikt hat. Das 3. Buch gibt eine geschichtliche Uebersicht aller von den ältesten bis auf die neuesten Zeiten aufgestellten Ansichten vom Wesen und Siz des Staars in vier Zeiträumen: 1) Periode von *Hippocrates* bis *Wilh. v. Saliceto*, 1273; 2) Periode von *W. v. Saliceto* bis *Kep-*

ler, *Quarré* etc., 1273—1660; 3) Periode von *Kepler*, *Quarré*, *Brissault*, *Heister* bis *Ph. v. Walther*, 1760—1810; 4) Periode von *v. Walther* bis *Pauli*. Im vierten Buche gibt der Verf. allgemeine Untersuchungen über die Entstehungsweisen und das Wesen des gr. St.; er unterscheidet nach *Pauli* drei Grundzustände desselben, die er als Phacoscleroma (Linsenverhärtung), Phacomalacia (Linsenerweichung) und Phacohydropsia s. Phacopyosis (Verflüssigung der Linse durch abnorme Kapselsecretion) aufführt; diesen allgemeineren Zuständen sucht er unter Anführung anatomisch-pathologischer Untersuchungen die mannichfachen, von den Schriftstellern aufgestellten Staararten unterzuordnen. Das 5. Buch enthält Betrachtungen über den angebornen Staar und zwar hauptsächlich geschichtliche Mittheilungen über die in Betreff desselben bestehenden Ansichten und anatomisch-pathologischen Untersuchungen. Ref. gibt sein Urtheil über diese Schrift dahin ab, dass der Verfass. durch die Auffassungsweise und bündige Bearbeitung seines Gegenstandes vom physiologischen Standpunkte aus helles Licht über manche dunkle Seite desselben, namentlich im Punkte der Genesis cataractae verbreiten hilft und dass seine Schrift ganz geeignet ist, etwaige Zweifler von der irrigen Ansicht *Malgaigne*'s zu überzeugen. — Die histologischen und chemischen Veränderungen, welche die Linse bei cataractösen Verdunklungen erleidet, sind von *Frerichs* zu einem Gegenstande genauerer Erforschung gemacht worden. Es ist dies um so verdienstlicher, als bisher dem erkrankten Linsensysteme in dieser Beziehung nur wenig Beachtung geschenkt worden ist, obgleich gerade von hieraus, wie der Verf. selbst meint, vielleicht am ehesten über die Entstehungsweise u. das Wesen der Linsenstaare sichere Aufklärung erwartet werden kann. Er unterscheidet, 1) Linsenstaare in Folge von Alterationen der Kapsel, durch welche die normale Endosmose, mittelst deren die Ernährung der Linsensubstanz hauptsächlich vor sich geht, gestört wird; 2) Linsenstaare, bedingt durch Alteration der Nutritionsflüssigkeit (humor aqueus und corpus vitreum), welche leztere bald in einer Armuth an dem dieser Flüssigkeit wesentlichen Bestandtheile begründet sein, bald auf verminderter Alcalescenz oder Säurebildung, wie dies bei den mit rheumatischen, gichtischen und scrofulösen Krankheitsprocessen combinirten Linsenstaaren der Fall ist, bald auf abnormem Gehalt an Kalksalzen beruhen kann. Es ist jedoch hierbei zu bemerken und vom Verf. selbst zugestanden, dass die Art und Weise, in welcher die Ernährungsflüssigkeit der Linse bei cataractöser Trübung verändert ist, nicht durch directe Untersuchung derselben nachgewiesen, sondern gröstentheils aus Thatsachen, welche die Cataractbildung begleiten, indirect von ihm gefolgert worden ist, wobei er allerdings der Besorgnis, dass er bei seinen Untersuchungen und Folgerungen hin u. wieder Irrthümern wohl nicht hat entgehen können, Raum gegeben hat.

In einer an die Akad. d. Med. in Paris eingereichten Abhandlung, die den Titel führt: „Ueber den angeblichen Einfluss des Clima auf die Entstehung des grauen Staars oder die Unschädlichkeit der Lichtreflexion auf die durchsichtigen Medien des Auges“ sucht *Furnari* die alte und ziemlich verbreitete Ansicht zu widerlegen, dass das Zurükstrahlen des Lichtes und Wärmestoffes auf den Linsenapparat als eine der Hauptursachen des grauen Staars in südlichen Ländern anzusehen sei. *F.* bemerkt nämlich, dass ihm bei seinem Aufenthalte in Afrika der graue Staar unter den Eingebornen auserordentlich selten vorgekommen sei; während seines Aufenthaltes in Algier, Constantine, Oran, Bona, Bugia, Philippeville, Gigelly u. a. Städten und Tribus hat er kaum fünfzehn Cataracten gesehen; die, die er sah, waren mehr das Resultat chronischer, mit Conjunctivitis oculopalpebralis, Entropium und gröserer oder geringerer Verdunklung der Hornhaut complicirter Ophthalmien. Ebenso selten beobachtet man nach *F.* den gr. St. in Sicilien und was Frankreich anlangt, so betrachtet er es als gewiss, dass in Marseille, Toulon und auf den hyerischen Inseln es weniger Cataractöse gibt, als in den nordischen Städten. Aber auch im Norden kommt der graue Staar nach *F.* selten vor, wie in Lappland, Norwegen. Dagegen hat das künstliche Licht u. d. künstl. Wärme nach demselben Beobachter einen unbezweifelbaren Einfluss auf die Entstehung des gr. St., und er beruft sich in dieser Beziehung namentlich auf die Gasbeleuchtung, deren Benuzung einen übeln Einfluss auf das Auge im Allgemeinen, u. insbesondere auf dessen durchsichtige Medien ausüben soll (? Ref.).

Bezüglich des Ursprungs der Cataracta von Unterleibsleiden ist *Benedict* geneigt, leztere in den meisten Fällen mehr als consecutive Folge jener anzusehen, da der Kranke in Folge seines Augenleidens die von ihm früher benuzte Bewegung des Körpers in freier Luft meidet, trüben Gemüthes ist und auf diese Weise zu Störungen in den Unterleibsorganen Veranlassung gibt.

Die Ansicht *Weller's*, dass centrale Kapselstaare, welche nach der Ophthalmia neonatorum entstehen, dadurch zu Stande kommen, dass der durch die Zusammenziehung der Augenmuskeln vorwärts gedrängte und mit der durch ein Geschwür perforirten Hornhaut in Berührung kommende mittlere Theil der Linsenkapsel sich entzündet und trübt, später auch nach beseitigter Entzündung verdunkelt bleibt, während die verdunkelte Hornhautstelle durch Kunsthülfe sich wieder aufhellen kann, wird von *Arlt* zum Theil

wenigstens bestätigt. Nach ihm gibt die genannte Augenentzündung nicht nur die häufigste Veranlassung zur Catar. centralis, sondern es wird auch diese leztere zunächst in Folge der Hornhautdurchbohrung herbeigeführt. Die Cataracta pyramidalis ist nach ihm nichts anderes, als eine C. capsularis centralis, auf welcher der Exsudatstoff reichlicher abgelagert ist. Die konische Gestalt dieser Staarart erklärt *A.* dadurch, dass die Geschwürsöffnung der Hornhaut, die durch Ausschwizung plastischer Stoffe verdekt wird, sich in dem Maase verengert, als durch den wieder ersezten Humor aqueus Linsenkapsel und Hornhaut von einander entfernt werden; ist die Descemet'sche Haut vollständig geschlossen, so bleibt entweder eine fadenförmige Verbindung der Hornhaut und Kapsel, bisweilen auch zwischen Hornhaut und Iris, zurük, oder diese Verbindung schwindet durch Zerreissung oder Resorption. Die Ausschwizung und Ablagerung des Exsudates, welches die eigentliche C. centralis bildet, scheint aber nach *A.* mehr von der Hornhaut, als von der Kapsel aus zu erfolgen, wofür, wie er glaubt, die kegelförmige Gestalt des Pyramidenstaares spricht, von dem es ganz allmälige Uebergänge bis zum flachen Punkte auf der Kapsel gibt.

In Bezug auf die drei beim Vorhalten eines Lichtes im Auge wahrnehmbaren Flammenbilder macht *Magne*, der diesem Gegenstande viel Aufmerksamkeit schenkt, die Bemerkung, dass diese für die Diagnose beginnender Cataracte wichtige Erscheinung bei vielen Aerzten an Vertrauen und Glaubwürdigkeit verloren zu haben scheine; der Grund hievon liege aber nicht in der Unzuverlässigkeit derselben, sondern jedenfalls in der Art und Weise, wie man sich ihrer bei der Untersuchung der Augen bedient. Man müsse nämlich stets vorher die Pupille erweitern, um die Flammenbilder in einem gröseren Raume beobachten zu können und die Untersuchung in einem ganz finsteren Zimmer mit dem Lichte vornehmen. Demungeachtet kann jedoch in zwei Fällen von Cataracta incipiens das dreifache Licht wahrnehmbar sein, nämlich 1) wenn die cataractöse Trübung so gering ist, dass sie nur in einer leichten Wolke besteht, durch welche die Lichtstrahlen noch hindurchgehen können, 2) wenn die Trübung an der Peripherie begonnen hat und nur eine umschriebene Stelle der Linse einnimmt, während der übrige Theil noch gesund ist. Obgleich nun *M.* zugibt, dass hier die 3 Flammenbilder zu einem diagnostischen Irrthume führen können, so meint er doch, dass man diesem entgehen könne, weil in jenen beiden Fällen nur das vordere Licht glänzend, die beiden anderen aber sehr bleich seien; ist die Trübung nur partiell, auf eine Stelle der Linse beschränkt, so sollen zwar alle drei Bilder deutlich wahrnehmbar sein, dagegen eins oder zwei fehlen, wenn man das Auge nach allen Richtungen hin Bewegungen machen läst, in welchem Falle man ein oder zwei Lichter vermisst, sobald das Licht auf die cataractöse Stelle fällt.

In einer Abhandlung über den grauen Staar, die einem gröseren, unter der Presse befindlichen Werke: Ophthalmologie pratique (in 8⁰. Germer-Baillère) entlehnt ist, bespricht *Desmarres* die verschiedenen Arten desselben, nachdem er das Allgemeine in Bezug auf den fraglichen Gegenstand vorausgeschikt hat. Indes bietet diese Abhandlung, die Vieles zu wünschen übrig läst, eben nichts, was hier weiterer Mittheilung würdig wäre.

Palcotti rühmte in der Versammlung italienischer Naturforscher zu Neapel im J. 1845 den inerlichen Gebrauch des Jodkali und die Cauterisation der Schläfe mittelst Ammoniak als Heilmittel des grauen Staares; nach seiner Versicherung macht die Anwendung dieser Mittel selbst in den Fällen, wo sie keine Heilung bewirkt, den Erfolg der Operation sicherer (Gaz. méd. de Paris, 1846. Nr. 2.).

Nachdem *Tavignot* im J. 1844 über die pigmentöse Cataract, die in und auf der Kapsel ihren Siz hat und von ihm zu den schwarzen Cataracten gerechnet wird (s. den Bericht auf das J. 1844. S. 168.), sehr beachtenswerthe Mittheilungen gemacht, bespricht er in einem neueren Aufsaze die eigentliche Cataracta nigra, die in der Linse ihren Siz hat und an welcher die Kapsel in den gewöhnlichen Fällen keinen Antheil nimmt. Die schwärzliche Linsentrübung geht ursprünglich, wie *T.* angibt, vom Kern der Linse aus und wird erst später durch den Uebergang auf die Peripherie allgemein; die Linsensubstanz ist hierbei dichter und härter, als gewöhnlich. Im Uebrigen hält sich *T.* in seiner Beschreibung an das, was von anderen Schriftstellern (*Maitre-Jean*, *Morgagni*, *Wenzel*, *Janin*, *Pellier*, *M. A. Petit*, *Chassaignac*, *Trinchinetti* (s. den Bericht auf d. J. 1844. S. 168), *Ribbé*, *Guillié*, *Arrachard*, *Lusardi*, *Warnatz*, *Beclard*, *Cloquet* u. A. über diese Staarart veröffentlicht worden ist. Die von *M. A. Petit* unter dem Namen cristallin ecchymosé beschriebene Cataract, welche nach diesem Beobachter darin bestand, dass im Centraltheile der Linse Spuren von braunschwarzem Blutergusse vorhanden waren, will *T.* von der wahren C. nigra wohl unterschieden wissen. — Dem wahren Hergange bei der Entstehung der Cataracta pigmentosa, über welche die Autoren verschiedener Meinung sind, indem man sie einestheils für die Folge eigenthümlicher Gefässentwiklung durch Periphakitis (*v. Walther*), andererntheils für Agglutination von Irispigment an die Kapsel (*Sichel*, zum Theil auch *Tavignot*) hält, suchte *Gerold* durch Experimente an Thieraugen und durch

Beobachtungen an den Augen lebender Menschen auf die Spur zu kommen. Er verlezte die Kapsel eines Kaninchenauges in ihrer Mitte, nachdem vorher die Pupille erweitert worden war, erhielt auch nachher die Pupille durch Belladonna in Erweiterung, um so die traumatische Entzündung der Kapsel von der Uvea so viel möglich entfernt zu halten; bei der anatomischen Untersuchung des exstirpirten Auges fand er jene eisenrostähnlichen dunklen Rippchen, die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als zusammenhängende Gefässchen, wie sie *v. Walther* beschreibt, darstellten. Alle übrigen Versuche ergaben dasselbe Resultat. Die Gefässbildung zeigte sich noch deutlicher in dem einen Auge eines Mannes, der an einer Cataracta trabecularis litt; die auf der vorderen Kapselwand befindlichen Gefässchen unterschieden sich durch ihre eisenrost-dunkelbraun-röthliche Schattirung sehr von der hinter ihnen liegenden perlmutterartig glänzenden Cataract und trugen ganz das Gepräge der *Walther*'schen Gefässchen bei Periphakitis; der Staar selbst nahm nach längerer Zeit eine dunklere Farbe an, und *G.* glaubte mit Bestimmtheit, dass der Mann mit der Zeit eine Cataracta pigmentosa bekommen werde.

Im Verlaufe der C. gypsea unterscheidet *Benedict* drei Stadien, von denen das erste bei nicht genauer Berüksichtigung sämmtlicher Nebensymptome leicht mit der chronischen Iritis verwechselt werden kann; im 2. Stadium nehmen die Symptome zu, die Verdunklung der Linse wird immer stärker, und als Hauptsymptom dieses Stadiums erscheint nach *B.* die rasch zunehmende Amaurose, indem das Sehvermögen im Vergleich zur vorhandenen Linsentrübung unverhältnismäsig abnimmt. Im 3. Stadium beginnt der Bulbus einzusinken, es verkleinert sich und wird endlich ganz atrophisch. Dieser schlimme Ausgang erfolgt jedoch nach des Ref. Meinung wohl nur dann, wenn, wie es bei dieser Staarart allerdings sehr häufig und meistens der Fall ist, gleichzeitig in der Chorioidea und Retina derartige Structurveränderungen stattfinden, dass eine Rükbildung derselben als ein Ding der Unmöglichkeit angesehen werden muss. Auch gibt es Beispiele, dass solche Staare, wie die C. gypsea, nicht ohne Erfolg operirt worden sind, ohne dass der Ausgang in Atrophie später von selbst erfolgt wäre; erwähnt sei hier nur *Blodig's* Fall (s. österr. Wochenschrift, 1844. Nr. 27.).

Die Frage, zu welcher Zeit angeborne Cataracten zu operiren seien, unterwirft *Guersant* jun. einer Erörterung; er beantwortet sie dahin, dass man sie sobald als möglich operiren müsse; er versichert, Kinder von $1^1/_2$ Jahren bis 2 Jahren, selbst neugeborne Kinder mit Erfolg operirt zu haben; er will nicht bemerkt haben, dass die Operation Neugeborner mehr Entzündung nach sich ziehe, als die, welche zu jeder anderen Lebensepoche verrichtet wird. In Betreff der Wahl des Operationsverfahrens spricht er sich für die Depression aus; bei doppelten Cataracten gebt seine Meinung dahin, dass man diese nicht an demselben Tage, sondern besser zn verschiedenen Zeiten operire, obgleich andere Schriftsteller entgegengesezter Meinung sind. — Nicht uninteressant ist *Duval's* Schilderung der ersten Eindrüke, welchen die Ausenwelt auf einen mit glüklichem Erfolge operirten Blindgebornen machte. Dieser war ein Knabe von 11 Jahren, der beiderseits am grauen Staar litt und von *D.* per extractionem operirt wurde. Der Verf. knüpft hieran einige Betrachtungen über die Operation des angebornen grauen Staares, welcher nach seinen Erfahrungen meistentheils Kapsellinsenstaar ist; der centrale Kapselstaar kommt nach ihm selten vor. Wenn man die Zeit zur Operation wählen kann, so räth er hierzu das 2. Lebensjahr, jedoch mit Berüksichtigung der Zahnperiode. Am Tage vor der Operation läst er die Schläfen mit Extr. belladonnae bestreichen. Die Operation selbst besteht darin, dass er mit einer 4 Millim. (2′′) vom Rande durch die Hornhaut eingestochenen Hey'schen Nadel (mit gerader, runder oder am freien Ende lanzenförmig abgeflachter Klingel) die Kapsel zerreist; die Linse, die er, wo nöthig, zerstükelt, überläst er der Einwirkung des Humor aqueus. Bei Erwachsenen, welche an angeborner Cataract leiden, zieht *D.* ldie Extraction vor, weil dann die Linse stets aufgesaugt und die getrübte Kapsel verdikt ist, zahlreiche Verwachsungen zwischen Iris und Kapsel vorhanden sind und die Neigung zur Entzündung gröser ist.

Aus dem Schriftchen *E. Jäger's*, dem Sohne des allgemein und rühmlichst bekannten *Fr. Jäger* zu Wien erfahren wir, dass dieser leztere in einem Zeitraume von 18 Jahren unter 1011 Staarkranken die Extraction des grauen Staares nach oben 728 mal, nach unten 9 mal u. s. w. verrichtet hat; den Erfolg anlangend, so erblindeten nach der Extraction 33 von 737 (also 1 : 22), nach der partiellen Extraction 3 von 58 (1 : 19), nach der Discission und Dislaceration 6 von 87 (also 1 : 14) und nach der Reclination 21 von 129 (mithin 1 : 6). Rükbildungsversuche, die man den Operationen vielfältig vorhergehen lies, erwiesen sich stets fruchtlos. Versuche mit dem Galvanismus wurden nicht angestellt, weil man der Ansicht war, dass die mechanische Eröffnung der Kapsel zwekentsprechender mit einer Staarnadel geschehe. Die Extraction nach oben verrichtet *Fr. Jäger* mit besonderer Vorliebe, und es erscheint ihm hierzu jede Staarart, harter, flüssiger oder weicher Linsenstaar, geeignet, insofern er frei von Complicationen ist. Indem wir das Extractionsverfahren *J.'s* als bekannt voraussezen, übergehen

wir hier dessen Beschreibung und gedenken noch der partiellen Extraction, die *J.* eigenthümlich und von ihm ausgesonnen ist; sie geschieht durch einen Einstich in die Hornhaut, durch den ein Häkchen geführt und der Staar so viel möglich ausgezogen wird; die Anzeigen zu dieser Operation scheinen aber dem Ref. sehr ungenügend. — Die Operation des grauen Staars per elevationem (*Pauli's* sublatio cataractae) ist auch auf französischem Boden bereits viermal mit glüklichem Erfolge verrichtet worden, und zwar in dem einen Falle von *Hervez de Chégoin*, in den drei anderen Fällen von *Jobert*; der erstere macht die Bemerkung, dass diese Erfolge zu neuen Versuchen mit diesem Operationsverfahren auffordern. In Betreff der Neuheit desselben will er keine Andeutung oder Beschreibung davon in den Autoren, die er dieserhalb nachgeschlagen hat, gefunden haben; ehe er aber dem Verfahren Wichtigkeit beimisst, soll man der Zeit die Entscheidung überlassen, ob es diese verdient. — Die Beobachtung *Heyfelder's*, dass, wenn man an Personen mit Cataracta completa des einen und C. incompleta des andern Auges den reifen Staar operirt, die Linsenverdunklung des anderen Auges schnell und rascher vorschreitet, als dies vorher der Fall war, findet ihre Bestätigung wohl auch in den Beobachtungen anderer Aerzte; demungeachtet kommen Fälle vor, wo eine raschere Entwiklung der cataractösen Trübung des einen Auges troz der stattgefundenen Operation des reifen Staares am andern sich nicht wahrnehmen läst; daher jene Beobachtungen sich nicht zu einem allgemein gültigen Erfahrungssaze erheben lassen. — Hierher gehört auch die Frage, ob man eine Cataracta monocularis ohne Nachtheil für die Sehkraft und sonstige Integrität des anderen operiren kann; sie wird bekanntlich von einigen Autoren, welche nach der Operation in einem solchen Falle Erkrankung des gesunden oder wenigstens wegen des Misverhältnisses im Lichtbrechungsvermögen beider Augen Störung im Sehen, Diplopie, Strabismus u. s. w. befürchten, verneinend beantwortet. *Rul-Ogez* spricht sich dagegen, da derartige Befürchtungen in vielen Fällen, wo man eine Cat. monocularis operirte, sich gar nicht verwirklichten, in Betreff jener Frage affirmativ aus, und hierin stimmt ihm auch Ref. vollkommen bei, da er selbst zu wiederholten Malen monoculäre Staare durch Depression und Reclination mit gutem Erfolge und ohne irgend einen Nachtheil für das andere, gesunde Auge operirt hat. Auch *Rul-Ogez* erzielte in dem mitgetheilten Falle ein günstiges Resultat durch Zerstükelung der Cataracte und nachherige Operation des an diesem Auge bestehenden Strabismus internus, welcher ebenfalls glüklich beseitigt wurde. In Betreff des hier erwähnten von *Rul-Ogez* besprochenen Gegenstandes erinnern wir noch den Leser an *Bérard's* Mittheilungen in Bezug auf denselben und verweisen ihn deshalb auf den Bericht vom J. 1844 S. 166.

Durch die vergleichende Gegenüberstellung der drei wichtigsten Operationsmethoden des grauen Staars, der Depression, Discission und Extraction, hat *Tavignot* der hundertfältigen Besprechung dieses Gegenstandes nichts Neues hinzugefügt, worüber man sich bei der Allseitigkeit u. Gründlichkeit, mit welcher der relative Werth jener Operationsmethoden und die Indicationen zu ihrer Anwendung längst beleuchtet und festgestellt worden sind, allerdings nicht wundern darf. — Bei der Wahl des für reine Linsenstaare geeigneten Operationsverfahrens kommt es nach *Sichel's* Mittheilung vorzüglich darauf an, ob dieselben hart oder weich sind oder eine zwischen diesen beiden Zuständen liegende Consistenz haben. Harte Staare sind nach *S.* ohne Rüksicht auf Alter und Körperbeschaffenheit des Kranken niederzudrüken; für sehr weiche, flüssige Staare (Cat. lactea) gilt ihm die Zerstükelung in jedem Alter und bei jeder Körperbeschaffenheit als das geeignetste Verfahren; mäsig weiche oder halbweiche, grose Staare, so wie auch die angebornen, muss man bei jungen oder kräftigen Personen zerstükeln, wobei man zugleich den etwa vorhandenen härteren Kern niederdrükt, bei bejahrten oder schwachen Kranken aber ist die Extraction das passendste Verfahren. Die in Bezug auf die harten Staare angegebene, von der gewöhnlichen Annahme abweichende Regel beruht nach *S.* auf der Erfahrung, dass dieselben, da sie nicht anschwellen und zu ihrer Verschiebung keine so langwierige und ausgebreitete Bewegung der Nadel erheischen, weniger leicht als fremde Körper wirken und keine so heftige Entzündung erregen, als es bei den halbweichen Staaren der Fall ist, nach deren Zerstükelung auserdem noch in Folge der Aufsaugung der angeschwollenen Stüke fast stets eine entzündliche Reaction eintritt. — In der 23. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Nürnberg im Sept. 1845 sprach sich *Roux* über die wesentlichen Vorzüge der Extraction vor der Depression aus und berief sich hierbei auf die Beobachtung von 6000 Fällen; besonders hob er die viel grösere Schärfe des Sehvermögens nach der gelungenen Extraction hervor; *Textor* erwähnte dagegen einen Fall von gelungener Keratonxyis, der in Hinsicht der Schärfe des Sehvermögens nicht das Geringste zu wünschen übrig lies. — Die Frage, ob bei vorhandenen Hornhautnarben die Extraction oder Dislocation des grauen Staars vorzuziehen sei, unterwirft *Sichel* einer genauern Besprechung. Nach seinem Dafürhalten kann die bei Hornhautflecken bestehende Neigung zu Entzündung und Eiterung als gegen die Extraction sprechend

nicht angesehen werden, da sie meistens zu der Zeit, wo die Operation nothwendig wird, bereits wieder erloschen ist, wenigstens bei alten Personen, die seit ihrer Kindheit an Hornhautnarben und seit langer Zeit nicht mehr an Augenentzündungen gelitten haben. Ist dies der Fall und der Staar weich oder halbweich und voluminös, so kann nach *S.* über den Vorzug der Extraction kein Zweifel obwalten; nimmt man hier die Dislocation oder Discission vor, so soll, wie *S.* angibt, der Staar sehr leicht in die vordere Augenkammer vortreten und, wenn dies nicht geschieht, eine leicht gefährlich werdende, selbst mit Zerstörung des Auges endende Entzündung erregt und unterhalten werden. Bei sehr consistenten, harten oder halbharten Staaren dagegen soll die Depression den Vorzug verdienen. Die Richtigkeit seiner Annahmen sucht *S.* durch Mittheilung zweier dieselben bestätigender Krankheitsgeschichten zu erweisen. — *Christiäen* will der gleichzeitigen Extraction der Linse und Kapsel vorzüglich deshalb den Vorzug geben, weil dadurch eine Verlezung oder ein Vorfall der Iris verhütet wird; lezterer soll dadurch leicht entstehen, dass beim Einführen einer Nadel in die Augenkammer, um mit ihr die Kapsel zu zerschneiden, der Hornhautlappen aufgehoben wird, der Humor aqueus ausfliest und dieser Ausfluss einen Theil der Iris nach sich zieht, der dann wohl abgetragen werden muss, wenn man die Operation vollenden will.

Tavignot macht auf den Unterschied zwischen einem wahren und falschen Nachstaar (C. secundaria vera et falsa) aufmerksam; unter dem ersteren hat man diejenigen Trübungen des Linsenapparates zu verstehen, welche nach und in Folge einer Staaroperation im Pupillarraume bemerkbar sind, während man unter einem falschen Nachstaar nichts anderes zu verstehen hat, als das Zurükbleiben des Staars oder eines Staarstükes im Felde der Pupille. Die unterscheidenden Merkmale entwikelt der Verf. mit unläugbarer Sachkenntnis. Die wahre Cat. sec. zeigt sich erst 18 bis 24 Stunden nach der Operation und bildet sich allmälig weiter aus, während die falsche C. secund. sogleich nach der Operation, einige Tage nachher oder auch viel später erst erscheint. Die schnellen Fortschritte, welche die C. secund. vera in der Verdunkelung macht, sind besonders bei der vorderen Kapselwand wahrnehmbar. Die C. secund. vera bleibt sich fast immer gleich, während die C. sec. spuria oft mit der Zeit in Folge eintretender Resorption an Volum verliert und dadurch den Lichtstrahlen mehr Zutritt in das Inere des Auges gestattet. In Betreff der Behandlung der C. sec. vera geht *T.*'s Meinung dahin, dass es gut ist, sie sobald als möglich (nach beseitigter Entzündung des Auges) hinwegzuschaffen, weil sie, da sie meistens die vordere Kapselwand betrifft, Adhäsionen in gröserer oder geringerer Streke mit der Iris eingeht, und diese mit der Zeit immer fester und consistenter werden. Bei der Behandlung hat man wohl zu unterscheiden, ob der Nachstaar adhärirt oder nicht und ob Complicationen vorhanden sind oder nicht. Was die C. sec. anterior (Nachstaar der vorderen Kapselwand) anlangt, so gibt *T.* der Discission durch die Sclerotica den Vorzug vor den übrigen Operationsweisen, wenn die Kapsel nur erst seit Kurzem verdunkelt ist und der noch geringen Densität wegen sich leicht zerreissen läst. Ist sie dagegen fester geworden, wie dies bei älteren Nachstaaren der Fall ist, ohne zu adhäriren, so eignet sich die Depression oder Extraction zur Anwendung. In Betreff der C. sec. posterior hält er im Allgemeinen es für angemessen, nichts zu thun, da die hintere Kapselwand meistens nur theilweise verdunkelt ist und eine nochmalige Operation eine Verschlimmerung nach sich ziehen kann. — Zur Verhütung secundärer Staarbildung hält *Tavignot* die Depression der Linse und Linsenkapsel „in Masse“ für geeignet und empfiehlt zur Verrichtung dieser Operation ein plattenartiges, in Form und Gröse der Pupille (in mittlerer Weite) entsprechendes Instrument, das durch die Hornhaut (an deren Rande) eingeführt wird und in Masse die Linse sammt Kapsel niederdrüken soll. *T.* legte dieses Instrument der Pariser Acad. d. Wissensch. zur Beurtheilung vor. — In Fällen von secundärem Kapselstaar mit Adhäsionen an der Iris mislingt es oft, die Kapselstüke herabzudrüken oder abzulösen, indem die Kapsel entweder vor der Nadel entweicht oder sogleich nach der Entfernung des Instrumentes in ihre frühere Lage zurükkehrt. Für solche Fälle empfiehlt *Sichel* folgendes Verfahren als geeignet: die bewegliche Kapsel wird hinter die der Adhäsionsstelle zunächst liegende Portion des Pupillarrandes geschoben, und dies wird so oft wiederholt, bis die Kapsel nicht mehr oder doch nur unvollständig wieder aufsteigt; der Kranke bleibt dann längere Zeit auf der Seite gelagert, gegen welche die Kapsel hingeschoben worden ist, die hierauf seitlich deprimirt bleibt und mit der hinteren Irisfläche verwächst. Ist dagegen das Kapselfragment zu klein oder an einer Stelle in der Mitte des Pupillarrandes adhärent und von den Seitenrändern zu entfernt, oder sind die Adhäsionen der Kapsel so fest, dass sie mit der Nadel nicht gelöst werden können, so genügt jenes Verfahren nicht zur Beseitigung des Nachstaars; es ist dann die Extraction unvermeidlich. *S.* zieht aber dem Hornhautschnitte den Scleroticalschnitt vor, den er in 2 Fällen mit dem besten Erfolge ausführte. Das mit einer flachen, drei-

ekigen Klinge, schneidenden Rändern versehene und spiz endende Messer wird in der Richtung der Querachse des Auges und den Fasern des M. rectus ext. so weit vom Rande der Hornhaut, dass die Ciliarfortsäze unverlezt bleiben, durch die Sclerotica bis in den Glaskörper eingeführt und dann entfernt; hierauf wird eine dünne, an der Spize gezähnte Pincette durch die Oeffnung eingeführt, die Kapsel an ihrem unteren Theile gefasst, von ihren Verbindungen gelöst und hervorgezogen.

Wie verschieden die Ansichten der Autoren in Betreff des Punktes sind, ob man, wenn während der Depression des grauen Staars die Linse in die vordere Augenkammer fällt, die Extraction verrichten soll, ergibt sich aus *Debrou's* Mittheilungen hierüber. Einige sprechen sich dahin aus, dass man die Linse liegen lassen könne, wenn sie keine entzündlichen Zufälle erregt, dagegen extrahiren müsse, sobald dieses der Fall sei, dass man mithin den Eintritt entzündlicher Zufälle erst abwarten solle; Andere dagegen sind der Meinung, dass man unmittelbar nach dem Unfalle extrahiren müsse (*Carron du Villards*, *Mackenzie* etc.); noch Andere sprechen sich nur unbestimmt darüber aus. Der Verf. zieht die Frage mit lobenswerther Genauigkeit in Erwägung und weist hierbei namentlich darauf hin, dass, wenn man sogleich nach der Entstehung des Vorfalls extrahirt, durch die zweite Operation eine Steigerung der traumatischen Reaction, zu welcher die Nadeloperation schon Veranlassung gibt, herbeigeführt wird und dass der Eintritt heftiger Entzündung vorzüglich zu fürchten ist. Doch sieht er auch recht wohl ein, dass, wenn man mit der Operation wartet, bis der Eintritt von Zufällen sie nöthig macht, die mit der Extraction verbundene Gefahr dann auch um so gröser ist. Das Schlimmste ist, wie der Verf. eben so richtig als naiv bemerkt, dass man sogleich nach der Depression einen Entschluss in Betreff dessen, was zu thun ist, fassen muss (hic haeret aqua!). Seine Ansicht geht dahin, man solle erst versuchen, die Linse durch die Pupille wieder zurükzuführen und zu deprimiren, wie *Dupuytren* und nach ihm *Lusardi* es thaten. Gelingt dies nicht, so hat man bei der Bestimmung, ob man die Linse extrahiren oder liegen lassen muss, vorzüglich auf die Densität der Linse zu achten; sei diese weich, so lasse man sie liegen, weil hier Hoffnung vorhanden sei, dass sie werde aufgesaugt werden; sei sie dagegen hart, so scheine die Extraction indicirt zu sein, da eine harte Linse leichter zur Entzündung reizt und schwerer resorbirt wird, als eine weiche. Mit diesem Raisonnement, dem Verf. zwei hierauf bezügliche Beobachtungen beifügt, stimmen auch des Ref. Ansichten vollkommen überein. — Um das nach der Depression des grauen Staars eben nicht selten vorkommende Wiederaufsteigen des Staars zu verhüten, hat *Gerdy* eine Nadel mit zwei Branchen ersonnen, von denen die eine kürzer ist, als die andere; die Branchen lassen sich von einander entfernen und wieder an einander legen; man führt die Nadel geschlossen ein und deprimirt die Linse, ohne die Branchen von einander zu entfernen; sobald aber die Linse wieder aufsteigen will, fasst man sie zwischen beiden Branchen und hält sie damit nieder. Dieses Instrument soll aber sehr schwer zu verfertigen sein, da die Branchen mit groser Genauigkeit an einander liegen müssen. — Das sowohl während der Operation, als auch später erfolgende Wiederaufsteigen deprimirter Staarlinsen glaubt *Gerster* in manchen Fällen einer Erkrankung des Glaskörpers zuschreiben zu müssen; hat dieser nämlich seine normale Consistenz und Cohäsion verloren, so vermag er keinen gehörigen Druk auf die deprimirte Linse auszuüben, wie dies bei der Synchisis des Glaskörpers der Fall ist, wo derselbe mehr verflüssigt ist oder vielleicht auch die Glashaut und die die Glasfeuchtigkeit enthaltenden zelligen Wände aufgelokert sind. *G.* erzählt einen hierher gehörigen Fall von wieder aufgestiegener Cataracta tremula mit Schwanken und Flottiren der Iris. — *Gerold* findet die Ursache, dass Operationen der Cataracta natatilis so oft ohne den gewünschten Erfolg bleiben, darin, dass diese Staarart, von einem Nervenleiden des Auges ausgehend und mit ihm zusammenhängend, in den meisten Fällen mit Amblyopie oder Amaurosis ciliaris gepaart ist. — *Sichel* unterscheidet die Ursachen des Austrittes oder Vorfalles des Glaskörpers während und nach der Extraction des grauen Staars in solche, die von der Beschaffenheit der Augen herrühren, wie es z. B. bei Glozaugen der Fall ist, sodann in solche, die in dem Verhalten des Kranken ihren Grund haben, z. B. nervöse Reizbarkeit desselben und starke Contraction der Augenmuskeln, und endlich in solche, die in der Verfahrungsweise des Operateurs und in der Beschaffenheit seiner Instrumente liegen. Einen grosen Werth legt er auf vollkommene Regelmäsigkeit des Hornhautlappens; ist dieser ganz regelmäsig, so kann nach *S.* ein groser Theil des Glaskörpers verloren gehen u. dennoch die Form des Auges und das Sehvermögen vollkommen erhalten werden. Mit dieser Bemerkung steht aber eine andere Stelle seines Aufsazes in offenbarem Widerspruche, indem er sagt, dass er in den Fällen, wo er einen beträchtlichen Verlust des Glaskörpers beobachtet habe, immer eine sehr heftige Ophthalmie habe nachfolgen sehen. Nun weiss man aber wohl, dass heftige Ophthalmien in Folge von Staarextractionen leider gar zu oft nicht blos der Form, sondern auch der Sehkraft des operirten Auges bleibenden Nachtheil bringen. In einem

von *S.* mitgetheilten Falle von Extraction zweier Cataracten an einer Frau von 38 Jahren folgte dem Aderlasse, den man zur Abwendung „entzündlicher Zufälle machte, heftiges Erbrechen, ohne dass jedoch dadurch zu schlimmeren Folgen Veranlassung gegeben wurde. Die Operation hatte den besten Erfolg. — *Lhommeau* will bemerkt haben, dass nach manchen Staaroperationen per depressionem das Auge sich ausdehnte und hiermit auch eine amaurotische Amplyopie entstand; er glaubte deshalb annehmen zu müssen, dass in diesem Falle eine übermäsige Secretion wässriger Flüssigkeiten stattfände, welche einen excentrischen Druk auf die Augenhäute und die Retina ausüben und dadurch mechanisch diese leztere paralysire, wovon Abolition des Sehvermögens die Folge sei. In dieser Annahme wurde er dadurch bestärkt, dass nach seiner Angabe die Amblyopie wieder verschwand, sobald die Ausdehnung des Auges durch Naturthätigkeit oder durch Anwendung geeigneter Mittel, wie durch Beförderung der Resorption oder Entleerung eines Theils des Humor aqueus, beseitigt war. — In der 23. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte (gehalten zu Nürnberg im Sept. 1845) sprach *Textor* über die Erweichung der Hornhaut nach Staaroperationen, indem er sich auf einen Mann bezog, den er an beiden Augen durch Keratonyxis operirt hatte („im Zwischenraume eines Jahres") und der durch diese Hornhauterweichung beide Augen verlor; die Krankheit verläuft nach *T.*'s Angabe ohne Schmerz, ohne Entzündungserscheinungen, ohne Ausschwizung, die Hornhaut blättert sich förmlich ab und in wenigen Tagen ist das Auge vernichtet; nie beginnt die Entartung von der Operationswunde, sondern immer von der Peripherie. *T.* war geneigt, das Uebel für ein Analogon der Gangraena nosocomialis zu halten, womit jedoch *Roux* nicht einverstanden war. *Rau* will das Uebel ebenfalls nach Staaroperationen an decrepiden Personen, jedoch als Folge von Iritis parenchymatosa beobachtet und die subjectiven Erscheinungen höchst unbedeutend gefunden haben; er hält die Krankheit für secundäre schleichende Entzündung der Hornhaut, verweist auf seine Beschreibung des Uebels in seiner Schrift über Entzündung der Regenbogenhaut (I. S. 137.) und bestätigt, dass sie stets von der Peripherie, nie vom Centrum aus sich entwikle; er beobachtete sie besonders nach der Keratonyxis, indes auch nach der Scleroticonyxis; die örtliche Anwendung des Höllensteins in Substanz im Umkreise der Hornhaut leistete ihm die trefflichsten Dienste zur Erhaltung der Form des Auges, die Hornhaut blieb jedoch dunkel; inerlich lies er Arnica, Senega nehmen und äuserlich warme, gelind reizende Cataplasmen anwenden.

Dass die Retina troz langjähriger, durch mechanische Hindernisse bedingter Functionsstörungen dennoch sehkräftig bleiben und diese Sehkraft äusern kann, sobald jene Hindernisse aus dem Wege geräumt sind, ergibt sich aus den Fällen von Cataract, die eine ungewöhnlich lange Reihe von Jahren ohne Operation geblieben sind, deren endliche Vollziehung aber den besten Erfolg hatte. Beispiele so glüklich vollzogener Staaroperationen haben wir in früheren Jahresberichten mitzutheilen Gelegenheit gehabt, und wir können ihnen wiederum zwei neue hinzufügen; in dem einen von *Serre* mitgetheilten Falle bestand die Blindheit seit 60 Jahren, in dem anderen, welchen *Dubois* erzählt, bestand der graue Staar seit 44 Jahren; in beiden Fällen wurde das Sehvermögen wiederhergestellt. *Uytterhoeven* zerstükelte sogar die angeborne Cataract einer Frau von 41 Jahren mit Erfolg, mithin in einem Falle, wo die Retina noch gar nicht thätig gewesen war u. dennoch vermochte die Operirte sehr bald nach der Operation grose Gegenstände zu erkennen.

Nicht ohne anatomisch-pathologischen Werth ist *Walker*'s Untersuchung des Auges einer 93jährigen Frau, an welchem die Linse 6 Jahre zuvor extrahirt worden war; an der Hornhaut bezeichnete eine dunkle Linie den Verlauf des früheren Schnittes, der Chorioidea fehlte bis auf eine kleine Stelle in der Nähe der Strahlenfortsäze das Pigment; an der genannten Stelle zeigte sich eine grauliche, mit einzelnen dunkeln Streifen, den obliterirten Gefässen, versehene Färbung; die Kapsel hing mit der Glashaut u. den Strahlenfortsäzen sehr fest zusammen, erschien flokig getrübt und hatte in der Mitte eine Oeffnung; die Uvea war ebenfalls entfärbt. — *Vinella* wollte einen Cataractosus von 55 Jahren operiren, fand aber bei den Bewegungen, die er mit der Nadel machte, um die Kapsel zu zerreissen, dass diese verknöchert war u. sehr fest an der Linse anhing; derselbe Zustand bot sich der Beobachtung im anderen Auge dar, so dass die Operation für unausführbar (!) gehalten wurde.

XI.

Amblyopie und Amaurose. Verknöcherung der Retina. — Myopie und Presbyopie. Diplopie und Hemeralopie. Chromatopseudopsie. Scotome. Myotomie bei Myopie, Amblyopie und Amaurose.

Velpeau: Traumatische Amblyopie. Annal. de Thérap. méd. et chir. Jan.

Heyfelder: Das chirurg. und Augenkranken-Klinikum der Univ. Erlangen u. s. w. Archiv für physiolog. Heilk. Jahrg. I. H. 1. S. 39.

Brockhoff: Vorübergehende Blindheit während und nach der Entbindung. Allgem. med. Centr.-Zeit. St. 30.

Escolar: Beobachtung einer Amaurose an einem Kinde von 9 Monaten in Folge von Ophthalmia neo-

natorum; Behandlung mit Revulsivmitteln u. Stickstoffwasserstoffgas; Heilung. Annal. d'oculist. Sept.

Pescetto: Fall von acuter Myelitis, begleitet von Amaurose. Giorn. delle sc. med. delle soc. etc. di Torino. Nov.

Dominigg: Dissert. inaug. de amaurosi. Pestini. 15. S. 8.

Benedict: Bemerkungen über die durch organische Fehler des Gehirns und der Schädelhöhle bedingten Amaurosen. Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde. II. u. letzter Bd. Breslau.

Taylor: Fall von fungöser Geschwulst auf der Basis cerebelli; Amaurosis. The Lancet. Aug.

Duncan: Entzündung der Basis cerebri mit Erweichung und Formveränderung des linken Sehnerven. Dublin Journ. Juli 1844. Froriep's Notizen. Nro. 725.

Müller: De Ossificatione retinae aliarumque oculi partium. Halae. 32 S.

Cooper: Myopie und Presbyopie. Prov. med. et surg. Journ. Juli.

Beger: Die Kurzsichtigkeit in ihrer Beziehung zur Lebens- und Erziehungsweise der Gegenwart u. s. w. Dresden und Leipzig. Mit einer Steindrucktafel, welche den Grundriss und das Profil einer Musterschule in gesundheitlicher Beziehung darstellt.

Vallez: Beobachtung von Diplopia mono- und binocularis. Journ. de Méd. de Brux. Sept.

Rothe: Hemeralopie. Hufeland's Journ. Nov. 1844.

Roussilhe: Ueber die Cauterisation im Umkreise der Hornhaut bei der Hemeralopie. Journ. de Méd. de Bordeaux. Aug.

Netter: Bemerkungen über die Hemeralopie. Gaz. méd. de Paris. Nro. 9. — Schmidt's Jahrb. Bd. 46. S. 328.

Dalton: Eigenthümlichkeit des Sehvermögens. Froriep's Notizen. Nro. 737.

Mackenzie: Ueber das Sehen von Gegenständen auf und in dem Auge. Edinb. med. and surg. Journ. Nro. 87. — Froriep's Notizen. Nro. 772—777. — Schmidt's Jahrb. Bd. 50. S. 147.

Neumann: Ueber Indicationen und Contraindicationen zur subcutanen Teno- und Myotomie. Casper's Wochenschr. Nro. 4.

Nicht ohne Interesse ist *Heyfelder's* Beobachtung eines Wasserbruchs, der mit Amblyopia amaurotica complicirt war; beiden Zuständen lag sehr wahrscheinlich eine rheumatische Diathese zum Grunde. Da die Beseitigung der Hydrocele durch die Operation in der Voraussezung, dass dieses Uebel für ein heilsames Depot erachtet werden könnte, einen nachtheiligen Einfluss auf das Sehvermögen wohl hätte ausüben können, so bemühte sich *H.*, diesem durch eine passende Vorcur und namentlich durch die Anwendung ableitender u. entziehender Mittel zu begegnen, was ihm auch in so weit gelang, als der Operirte nahe und ferne Gegenstände viel besser, als bei seinem Eintritt ins Spital sehen konnte. *Brockhoff* beobachtete, dass eine Frau während des Gebäractes von heftigem Erbrechen u. gänzlicher Blindheit befallen wurde; nach der künstlichen Entbindung traten Convulsionen ein, die mit tiefem Sopor endigten. Am Abende des 2. Tages nach der Entbindung stellte sich, nachdem wegen heftiger Kopfschmerzen 10 Blutegel an den Kopf applicirt worden waren, das Sehvermögen allmählich wieder ein und erlangte am Morgen des 3. Tages seine normale Beschaffenheit wieder.

Sehr schäzbar sind die Mittheilungen aus *Benedict's* Erfahrungskreise. — *Taylor* theilt einen Fall von Amaurose mit, die durch einen auf der Basis cerebri befindlichen Fungus bedingt war. — Einen Fall von Entzündung der Basis cerebri mit Erweichung und Formveränderung des linken Sehnerven erzählt *Duncan*; der Fall betraf eine Frau, die an heftigen Kopfschmerzen, einem chronischen Abscess am Halse, an Ptosis des linken Augenlides, Verminderung des Sehvermögens, Photopsie, heftigem Erbrechen, später an einer leichten Lähmung der linken Seite, Verziehung des linken Mundwinkels nach inen und der Zunge nach links gelitten hatte. Bei der Section fand man Spuren einer intensiven Entzündung an der Basis cerebri, eine Pseudomembran an der unteren Fläche des Gehirns; beide Sehnerven waren entzündet gewesen, der linke erweicht und abgeflacht.

Das gegenwärtig überaus häufige Vorkommen der Kurzsichtigkeit unter jungen Leuten beider Geschlechter veranlaste den Ref. zu Erörterungen über die mannichfachen Ursachen dieser auffallenden und bedauerlichen Erscheinung. Es ergab sich ihm hierbei, dass die schädlichen Einflüsse, welche die im Kindesauge normal vorhandene Disposition zur Kurzsichtigkeit steigern und zum wirklichen Uebel ausbilden, rüksichtlich ihrer Wirkungsweise doppelter Art sind: entweder führen sie das Uebel dadurch herbei, dass sie das Auge in einen Zustand von Irritation und Congestion versezen u. mit geringer Unterbrechung darin erhalten, od. sie sind von der Art, dass das Auge zu oft und zu lange der zur Erhaltung der natürlichen Sehweite durchaus nöthigen Uebung im Fernsehen entbehren muss, wodurch es diesem lezteren allmählig entwöhnt und der Accommodationsfähigkeit für grösere Entfernungen verlustig wird. Als dritte Ursache der Kurzsichtigkeit Vieler, noch mehr aber ihrer allmäligen Verschlimmerung bezeichnet Ref. die Verwöhnung durch Brillen. Die Hauptquellen, aus welchen die erstgenannten Arten von Schädlichkeiten für das Auge fliessen, liegen unstreitig in einer fehlerhaften Lebens- und Erziehungsweise der Jugend im elterlichen Hause sowohl, wie in den verschiedenen höheren und niederen Schul- und Erziehungsanstalten; man denke nur an die sizende Lebensweise im zarten u. reifern Jugendalter, an die reizende, Congestion nach Kopf und Augen begünstigende und unterhalte Nahrungsweise, an die Einschnürung des Körpers in fest anliegende Halsbinden, Schnürbrüste, an die anhaltend geistige Beschäftigung in düstern

Wohnungen, an das Tabak- besonders Cigarrenrauchen, an die künstliche Beleuchtung, sodann, was die Schulen anlangt, an die überfüllten, zum grosen Theil wohl auch sehr dunkeln Schulstuben, an den kleinen, zum Theil sehr schlechten Druk vieler Schulbücher, an die überaus feinen, die jugendlichen, noch in fortschreitender Entwiklung begriffenen Augen sehr anstrengenden Nadelarbeiten der Mädchen im elterlichen Hause, wie in der Schule, an das Schreiben kleiner, undeutlicher Handschriften, an den häufigen Gebrauch blendend weissen Maschinenpapiers zu Zeichnungen, an die kleinen Landkarten mit kaum leserlichen Druke u. s. w. Ref. führt statistische Notizen aus *Tauber's* optischem Institute an, aus denen hervorgeht, dass die meisten Kurzsichtigen dem Gelehrtenstande angehören. Er beschränkt sich jedoch nicht darauf, vorhandene Uebelstände zu bezeichnen, sondern weist auch auf die Mittel und Maasregeln zur Abhülfe derselben hin; da es zu weit führen würde, sie sämmtlich hier namhaft zu machen und zu begründen, so übergehen wir sie hier und bemerken nur, dass Ref. seiner Schrift den Grundriss und das Profil einer „Musterschule in gesundheitlicher Beziehung" beigefügt hat, einer Schule, deren Bau den wichtigsten Anforderungen, die in gesundheitlicher Beziehung an sie zu stellen sind, nach seinem Dafürhalten ganz entspricht. Der vom Ref. an das Kön. Sächs. Ministerium des Cultus und öffentlichen Unterrichts gestellte Antrag, genau zu erörtern, welchen Antheil die sächsischen, besonders höheren Lehranstalten an der Erzeugung der so häufig vorkommenden Kurzsichtigkeit haben, und nach Maasgabe des Ergebnisses der Erörterungen die geeigneten Maasregeln zur Abhülfe für die Zukunft zu ergreifen, hat bis jezt die erfreuliche Wirkung gehabt, dass an die Lehrercollegien sämmtlicher Gymnasien des Landes die Aufforderung ergangen ist, ihre Ansichten und Erfahrungen im Betreff der in so bedenklichem Grade überhandnehmenden Kurzsichtigkeit der Zöglinge auszusprechen. Hoffentlich wird die sächsische Regierung den von ihr angestellten Erörterungen auch der Sache entsprechende Verordnungen nachfolgen lassen.

Vallez zieht aus einer Beobachtung von Diplopie, die sich sowohl auf beiden Augen, als auch nur auf einem äuserte, wenn das andere geschlossen wurde, den sehr nahe liegenden Schluss, dass man drei Arten von Diplopie unterscheiden könne und müsse: 1) die Diplopia binocularis, die in einem fehlerhaften Parallelismus der Sehaxen besteht; das daran leidende Individuum sieht mit beiden Augen doppelt, dagegen einfach, wenn das eine Auge geschlossen ist; 2) die Diplopia monocularis, welche von einer Veränderung od. Modification in den lichtbrechenden Partien des Auges herrührt u. darin besteht, dass Objecte, mit einem Auge gesehen, doppelt, mit beiden Augen dagegen betrachtet, einfach erscheinen; 3) die Diplopia mono- und binocularis s. D. mixta; hier sieht das Individuum doppelt sowohl mit nur einem, als auch mit beiden Augen.

Roussilhe versichert, dass er in allen Fällen von Hemeralopie, gegen die er die Cauterisation der Hornhaut in ihrem Umkreise nach *Serres* (d'Alzès) Verfahren in Anwendung brachte, vollständige Heilung bewerkstelligte; in seiner Gegend (er ist Arzt am Spital zu Castelnaudary) ist die Hemeralopie sehr gewöhnlich; die meisten Fälle davon kommen im Frühjahr vor. Zur Bestätigung seiner Angabe in Bezug auf den Behandlungserfolg theilt er vier Fälle von Hemeralopie mit, die in einer und derselben Familie gleichzeitig vorkamen. — *Netter* betrachtet die in seinem Regimente mehrmals epidemisch beobachtete Hemeralopie als eine Folge ungewöhnlich heftiger Einwirkung des Sonnenlichts, da sich diese beim epidemischen Auftreten der Hemeralopie überall nachweisen läst, die gewöhnlich als Gelegenheitsursachen angenommenen Umstände darauf zurükgeführt werden können und man keinen bestimmten Beweis für den Einfluss hat, den man der Nässe u. Kälte gewöhnlich zuschreibt. Die Gründe für diese Behauptung entwikelt *N.* in einer seiner Ansicht günstigen Weise.

Dalton erzählt von sich, dass er mehrere Farben, wie blau, roth, grün, nicht unterscheiden konnte und deshalb oft die eine für die andere hielt; er glaubte, den Grund dieser Erscheinung in den Krystallkörper verlegen zu müssen und ordnete deshalb die Untersuchung seiner Augen nach dem Tode an. Die Aerzte des Krankenhauses zu Manchester, *Ransome* u. *Wilson* nahmen auch die Untersuchung vor, fanden aber die wässrige Flüssigkeit und den Glaskörper vollkommen durchsichtig und farblos, die Krystalllinse dagegen bernsteinfarbig, wie gewöhnlich bei alten Personen. Beide Aerzte stimmten hiernach darin überein, dass die Chromatopseudopsie *Dalton's* eher von einem mangelhaften Empfindungsvermögen (sensorial power), als von einer Eigenthümlichkeit in den Augen selbst herrühre.

Sehr gediegenen Inhalts ist *Mackenzie's* Abhandlung über das Sehen von Gegenständen in und auf dem Auge; wir glauben sie als das Beste bezeichnen zu können, was die auf diesen Gegenstand bezügliche Literatur aufzuweisen hat. Nachdem der Verf. den Unterschied zwischen objectivem und subjectivem Sehen festgestellt, die Ausdrüke: Muscae volitantes, Spectra, Scotoma, Myodesopsia erklärt, die Ansichten der Alten über die Ursache der Mouches volantes kurz angegeben, auch *Pitcairn's* Versuch, die Ursache der M. volantes aus mathematischen

Gründen zu erklären, angeführt hat, geht er zunächst zu einer Beleuchtung des zuerst von *Pitcairn* aufgestellten, von Anderen angenommenen Sazes über, dass kein in der Hornhaut od. in der wässrigen Feuchtigkeit, überhaupt im Auge befindlicher Körper von dem betreffenden Individuum selbst gesehen werden könne und dass etwa vorhandene Spectra in allen Fällen vom Erkranken der Nezhaut herrühren, indem diese stellenweise von Congestion ergriffen, comprimirt od. bedekt sei, so dass sie keine Bilder percipiren kann. Durch leicht verständliche Versuche weist er nach, dass dicht am Auge befindliche kleine Körper durch Ausschliessung der seitlichen Lichtstrahlen sichtbar gemacht werden. Die verschiedenen Arten von Spectra (Gesichtserscheinungen), die im Auge erzeugt werden und, wenn sie im hohen Grade auftreten, das Sehen von Mouches volantes veranlassen können, führt *M.* in folgender Ordnung auf:

I. Spectrum muco-lacrymale, hervorgerufen durch die auf der Oberfläche der Hornhaut befindliche Schicht von Schleim und Thränen.

II. Spectra, die von Körperchen herrühren, welche zwischen der Hornhaut und dem Glaskörper liegen; der Verf. spricht sich hier über den Mangel an genauen Beobachtungen solcher Spectra und über das Verfahren aus, dieselben zu entdeken und von denen zu unterscheiden, welche von in dem Glaskörper enthaltenen Ursachen abhängen.

III. Spectra, die von Körperchen in oder hinter dem Glaskörper herrühren. Schwebende Müken. Es werden hier vier verschiedne Arten dieser Spectra angeführt, u. durch ausführlich mitgetheilte Versuche wird nachgewiesen, wie sich ihr Vorhandensein oder Nichtvorhandensein erkennen läst. *M.* unterscheidet (wohl etwas zu minutiös) das Perlenspectrum, Wasserspectrum, die isolirt-kugelförmigen und die als undeutlich umschriebene Kügelchen, welche sich mit kleinen Sagokörnern vergleichen lassen, erscheinenden Spectra. Auch die durch diese Spectra-Arten erzeugten Mouches volantes beschreibt *M.* sehr genau, und nach ihm sind sie auch symptomatisch zu unterscheiden, worin er jedenfalls etwas zu weit geht. Der Siz der die perlförmigen M. volantes veranlassenden Ursache und die verschiedenen Ansichten der Autoren in dieser Beziehung, von denen der eine die Ursache in der Oberfläche der Hornhaut, der andere im humor Morgagni, ein vierter im Glaskörper, Andere in dem Raume zwischen Glashaut und Retina oder zwischen der Retina und Chorioidea suchen, geben dem Verf. zu sehr gründlichen Erörterungen Anlass und führen ihn zur Mittheilung der mannichfachen Ursachen dieser Erscheinung, der Prognose und Behandlung.

IV. Circulirendes Spectrum. Sehen von Blutkügelchen, die sich in Gefässen des Auges bewegen. Als die wahrscheinlichsten Gefässe, welche diese Spectrum und die durch dasselbe hervorgerufenen M. volantes erzeugen, nennt *M.* die Verästelungen der Mittelarterie der Nezhaut, die vor der Nerven- oder die Empfindung vermittelnden Substanz dieser Membran liegen. *M.* wirft jedoch die Frage auf (für die er auch Gründe anführt), ob nicht vielmehr das durch die Gefässe der Chorioidea sich bewegende Blut das circulirende Spectrum erzeuge?

V. Gefässspectrum. Von Vascularität herrührendes Spectrum. Zufällige Farben (Farbenspectra). Nezhaut- und Aderhaut - Müken. Unbewegliche Müken. Als wahrscheinliche Ursache der unbeweglichen M. volantes nennt *M.* Gefässkrankheiten der Nezhaut (übermäsige Ausdehnung oder auch Berstung derselben mit nachfolgendem Bluterguss an die Oberfläche od. in die Substanz der Nezhaut [Apoplexia retinae]), theilweise Lähmung der Nezhaut, Melanose u. Neurome derselben, ferner krankhafte Zustände der Chorioidea (partielle Verdikung derselben, Erweiterung ihrer Gefässe od. Ablagerungen auf ihrer Oberfläche), krankhafte Zustände der Sehnerven und des Gehirns. Die meisten Fälle von unbeweglichen M. volantes sind, wie sich aus dem Vorhergehenden leicht ergibt, unheilbar; das beste örtliche Mittel ist nach dem Verf. kaltes Wasser, wovon man mit Compressen Umschläge auf die Augen und das Gesicht macht. Uebrigens können Gegenreize, inerlich Queksilber, Jodkali, tonische Mittel u. s. w. je nach Umständen angezeigt sein. An dieser trefflichen Abhandlung hat Ref. nichts zu tadeln, als die allzu minutiösen Distinctionen, da sich die aufgestellten Spectra-Arten schwerlich so bestimmt erkennen lassen mögen, wie man nach des Verf. Auseinandersezung glauben sollte.

Neumann spricht sich dahin aus, dass die Tenotomie bei Myopie, Amblyopie und Amaurose wohl ganz zu verwerfen sein dürfte, indem hier ihre Indication sich mit Sicherheit kaum feststellen läst und doch dieselbe, unpassender Weise bei solchen Leiden angewendet, die Sehkraft vollends vernichten kann.

XII.

Glaukom. Synchisis. Flimmerbildung im Glaskörper. Hypertrophie des Glaskörpers. Verknöcherung desselben.

Rigler: Ueber das Glaukom. Annal. d'oculist. Sept. Nov.

Desmarres: Synchisis étincelant (Erweichung des Glaskörpers mit sichtbarem Flimmer in der Tiefe des Auges). Annal. d'oculist. Nov.

Sichel: Ueber Flimmerbildung im Glaskörper. Journ. de Chir. par Malgaigne. Dec.

Benedict: Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde. II. und letzter Band. Breslau.

Spree: Verknöcherung des Glaskörpers. Annal. d'oculist. Sept.

Ueber *Kussmaul's* Mittheilungen in Betreff des Glaukoms s. den Theil des Berichts, welcher von der Augenheilkunde im Allgemeinen (I.) handelt.

Das Glaukom, das neuerdings an *Sichel*, *Warnatz* und *Schröder van der Kolk* tüchtige Bearbeiter gefunden hat, ist auch von *Rigler* in einer allerdings weniger in die Tiefe der Sache eingehenden, als vielmehr an der Oberfläche sich haltenden Weise besprochen worden. Er nimmt den Begriff jedenfalls in einem viel zu weiten Sinne, wenn er unter dem Glaukom mit Einschluss der Cataracta viridis und Amaurosis glaucomatosa das Produkt eines specifischen Krankheitsprozesses (Ophthalmia glaucomatosa) verstanden wissen will, der ursprünglich (primitiv) die Chorioidea befällt, die Textur derselben wesentlich umgestaltet, secundär auf die Retina, Hyaloidea, die Kapsel, Linse, Iris und Hornhaut wirkt und deren Functionen stört. Der Verf. zieht hier offenbar Folgezustände mit in den Begriff, welche zum Wesen des Glaukoms keineswegs etwas beitragen, im Gegentheil durch ihre Aufnahme in jenen dazu führen, dass sie das Krankheitsbild, welches das in einem engeren Rahmen gefasste Glaukom darstellt, mehr oder minder verdunkeln, indem man das Primäre mit dem Secundären, das Wesentliche mit dem Unwesentlichen, accidentell Hinzugetretenen zu vermengen Gefahr läuft. Dagegen hat er jedenfalls vollkommen Recht, wenn er die Meinung ausspricht, dass man der meergrünen Trübung, welche im Glaskörper ihren Siz zu haben scheint, in der Definition des Glaukoms nicht Erwähnung thun könne und dürfe, weil diese Trübung nur als das Resultat materieller Veränderungen der Chorioidea betrachtet werden kann; man findet den Glaskörper nach dem Tode keineswegs grünschimmernd. Anders verhält es sich mit der Definition des grauen Staares; bei ihm ist die Trübung des Linsenkörpers keine optische Täuschung, sondern wirklich vorhanden. Der Krankheitsvorgang, welcher das Glaukom herbeiführt, ist nach *R.* in sehr vielen Fällen arthritischer Natur. Den arthritischen und hämorrhoidalen „Habitus", welchen er zu den prädisponirenden Ursachen des Glaukoms rechnet, will er sogar in den Augen erkennen, indem gichtische Augen, wie er angibt, klein, lebhaft, glänzend, sehr beweglich u. s. w. sind, beim hämorrhoidalen Habitus dagegen gros, gespannt und hart bei der Berührung, matt und von geringem (morne) Ausdruk. Die occasionellen Ursachen hier aufzuführen, würde zu weit führen und überflüssig sein, da wir sie hier als bekannt voraussezen müssen. Nachdem er verschiedene Symptome des Glaukoms gedeutet hat, zieht er eine Parallele zwischen der Iritis arthritica und dem Glaukom, worauf er diejenigen Zustände der Reihe nach durchgeht, mit welchen das leztere unter Umständen wohl bisweilen verwechselt werden kann. Der Verf. gedenkt hier des partiellen und totalen Pigmentmangels, der Lymphergüsse auf die Retina, des amaurotischen Kazenauges, des Hydrops acutus corporis vitrei, der Cataracta caps. posterior, der C. lenticularis mit oder ohne Verdunklung der vorderen Kapselwand, der Amaurose und der centralen Hornhautverdunklung.

Unter dem Namen „Synchisis étincelant" beschreibt *Desmarres* eine ungewöhnliche Krankheitserscheinung im Grunde eines Auges. Eine Frau von 58 Jahren war nämlich vor e. Reihe v. Jahren auf beiden Augen am grünen Staar per depressionem operirt worden; beiderseits war aber ein Nachstaar zurükgeblieben, wegen dessen *Desmarres* die Extraction per scleroticam vornahm. Das Sehvermögen war dadurch auf beiden Augen wiederhergestellt worden. Kurze Zeit nachher gewahrte *D.* in der Tiefe des linken Auges viele flimmernde Pünktchen in der Zahl von 20 bis 30 auf einmal und in der Gröse eines Sandkorns; ihr Schimmer glich dem Funkeln eines Diamanten; sie waren beweglich, besonders bei raschen Bewegungen des Auges und senkten sich, wenn das Auge still stand. Die Iris dieses Auges flottirte ebenso, wie die des rechten, in welchem jene interessante Erscheinung nicht wahrzunehmen war; die vordere Augenkammer bot nichts Abnormes dar, und auch das Sehvermögen war von der Art, wie es nach einer Staaroperation sein kann und zu wünschen ist; nur bisweilen machten sich Mouches volantes bemerkbar. *D.* spricht hier zunächst die Ansicht aus, dass er es mit einer Synchisis oder Erweichung des Glaskörpers zu thun gehabt habe, wie aus der Oscillation der Iris hervorgehe, und stellt dann die gewiss sehr gewagte, auf Nichts basirte Hypothese auf, dass jene schimmernden Pünktchen in einem Flottiren der Hyaloidea-Zellen, die durch den flüssig gewordenen Humor aqueus ihre gehörige Spannung verloren hätten, begründet sein könnten, indem das Licht bei einem solchen Zustande des Glaskörpers wohl reflectirt, statt gebrochen werden möge.

Benedict unterscheidet eine angeborne und erworbene Hypertrophie des Glaskörpers; die leztere kann nach ihm gutartig oder bösartig sein; im lezteren Falle führt sie, mit wachsendem Umfange des Bulbus, fast immer zu amaurotischer Blindheit, auch wohl zuweilen zu fungöser Entartung des Augapfels. Das einzige Mittel, von welchem *B.* eine vortheilhafte Wirkung sah, soll die Paracentese des Bulbus durch den Hornhautschnitt mit Entleerung der Linse und einestheils des Glaskörpers sein.

Sehr interessant ist das Ergebnis der ana-

tomischen Untersuchung eines cataractösen Auges. An der Stelle des Glaskörpers fand sich eine Knochenmasse von Form und Gröse desselben; die Membrana hyaloidea war verschwunden; ebenso fehlte die Retina und das schwarze Pigment, der Sehnerv war atrophisch und fast ganz ohne Marksubstanz, die Sclerotica dagegen hypertrophisch; auserdem fand *Spree*, der Beobachter dieses Falles, eine Pseudomembran an der Stelle der Fossa hyaloidea und plastisches Exsudat auf der ineren Fläche der Chorioidea. Das andere Auge war vollkommen gesund.

XII.

Strabismus. — Rheumatismus der Augenmuskeln.

Böhm: Das Schielen und der Sehnenschnitt in seinen Wirkungen auf Stellung und Sehkraft der Augen. Eine Monographie mit 1 Kupfertafel und 32 Holzschnitten. Berl. 450 S. gr. 8.

Guépin: Einiges über die Myotomia ocularis. Annal. d'oculist. Octbr.

Wilde: Sehr hoher Grad von Trichiasis und Strabismus convergens beider Augen. Heilung durch die Operation. Bemerkungen über die Ligatur an den geraden Augenmuskeln. Dublin med. Journ. Nov. Schmidt's Jahrb. Bd. 50. S. 222.

Mensert: Bedenkingen en Mededaelingen aangaande de oogspierdoorsnyding (Myotomia ocularis) zer verhelping van het Scheelzien. Benevens etc. Amsterd. 77 S.

Mensert: Ueber die Myotomia ocularis bei Strabismus. Annal. d'oculist. April.

Burow: Resultate der Beobachtungen an 137 Schieloperationen. Königsberg.

Nevermann: Ilias post Homerum (zur Strabotomie). Annal. d'oculist. Dec.

Cunier: Zur Geschichte des Strabismus. Annal. d'oculist. Dec.

Vallez: Beobachtung eines Rheumatismus der Augenmuskeln. Annal. d'oculist.

Die Enthusiasten für die Schieloperation mindern sich, wie es scheint, von Jahr zu Jahr; mit diesem Enthusiasmus nimmt auch die Zahl der Schielautoren beträchtlich ab. *Böhm's* Schrift; das Schielen u. s. w. gehört jedenfalls zu den besten, welche in den lezten zwei Jahren über diesen Gegenstand erschienen sind. Der Verf. ist ein ehemaliger Assistent *Dieffenbach's* und hat, wie er in der Vorrede sagt, die Sehnendurchschneidung am Auge von ihrer frühesten versuchsweisen Anwendung aus zu verfolgen Gelegenheit gehabt und seitdem ihren wohlthätigen Einfluss auf die Stellung und Sehkraft der Augen vielseitig sich verwirklichen gesehen, da er selbst mehr als 400 Schielende operirt hat. In seinem unläugbar mit groser Gründlichkeit und ausdauerndem Fleisse abgefassten Werke ist es ihm eine Hauptaufgabe, die Schieloperation nicht blos als Mittel zur Wiederherstellung der normalen Stellung der Augen, sondern auch und ganz vorzüglich als Mittel zur Wiederbringung und Erhöhung der Sehfunktion darzustellen. Nur in lezterem Sinne glaubt er den heutigen Standpunkt der Operation allen denen bezeichnen zu müssen, welche sich durch ihre Ausführung in der Praxis nüzlich machen wollen, da die absolute Heilung des Schielens, die man anfänglich als eigentlichen Zwek der Operation bestimmte, bei den allerwenigsten Kranken in Wahrheit erreicht wird. In verschiedenen Kapiteln mit Unterabtheilungen handelt er nach vorausgeschikter Begriffsbestimmung des Schielens von der Entstehung, den Entwiklungsstadien und den Ursachen desselben, von den Sehstörungen beim Schielen u. dem Einfluss des Sehnenschnittes auf deren Beseitigung. Diese Gegenstände werden von ihm ausführlich u. nach allen Richtungen hin besprochen, wobei er stets auf erläuternde, die aufgestellten Säze bestätigende Krankheitsgeschichten (in der Zahl von 32) hinweist. Da der Zwek dieses Berichtes ein tieferes Eingehen in den höchst lehrreichen Inhalt des Werkes nicht erlaubt, so müssen wir den Leser bitten, mit diesen allgemeinen u. wenigen Angaben in Betreff desselben sich begnügen u. das so reichhaltige Werk selbst nachsehen zu wollen. — *Guépin* macht die Bemerkung, dass man in Frankreich die Nachbehandlung nach Schieloperation im Allgemeinen viel zu sehr vernachlässigt habe, und dass deshalb viele Operationen der Art ohne Erfolg geblieben seien. Er erzählt einen Fall von amaurotischer Diplopie mit Strabismus nach ausen; die Durchschneidung des M. rectus externus hatte nicht blos die Geraderichtung des Auges, sondern auch allmälige Beseitigung der Diplopie zur Folge. — In einem Falle von Trichiasis mit sehr beträchtlicher Einwärtskehrung aller vier Augenlider u. Strabismus convergens beider Augen schritt *Wilde*, nachdem er vorher die Entropien operirt hatte (s. den Theil des Berichtes, welcher hiervon handelt), znr Schieloperation; es genügte jedoch die Durchschneidung beider ineren Augenmuskeln nicht; *W.* sah sich genöthigt, in beiden Augen mit einer gekrümmten Nadel durch den am Augapfel gebliebenen Theil des Muskels an zwei Stellen einen Faden zu ziehen u. mittelst desselben die Augen in eine sogar etwas nach ausen gerichtete Stellung zu bringen. Acht Monate nachher war die Stellung der Augen normal. *W.* will die Ligatur, auser im erwähnten Falle, noch 17mal (13mal bei Strabismus convergens, 4mal bei Str. divergens) mit dem besten Erfolge angewendet haben; in Bezug auf sie macht er auf mehrere, bei ihrer Anwendung zu beachtende Punkte aufmerksam: 1) es muss ein mehr als gewöhnlich langes Stük des Muskels am Augapfel gelassen werden; 2) der Muskelstumpf muss an zwei Stellen durchstochen werden, da der Faden sonst leicht ausreisst, ehe

er seinen Zwek erfüllt hat; 3) der Faden darf bei seiner Befestigung die Hornhaut nicht kreuzen, sondern ist über das untere Augenlid herabzuziehen, was nur eine leichte Drehung des Auges nach unten zur Folge hat; 4) die Fäden müssen, so lange sie gespannt sind (2—4 Tage) d. h. bis der Augapfel die vollkommen richtige Stellung angenommen hat, liegen bleiben. Bemerkenswerth ist es, dass *Wilde* von einer Störung der Verdauung und einer eigenthümlichen, weisslichen, der eines Stükes macerirter Milz ähnlichen Färbung der Zunge spricht, die nach seinen Erfahrungen bei Personen, welche lange an chronischen Augenentzündungen gelitten haben, oft vorkommt. Ob diese Beobachtung auch von anderen Aerzten gemacht worden ist? Dem Ref. ist hiervon nichts bekannt.

Vallez erzählt einen Fall von angeblichem Rheumatismus der Augenmuskeln, den er an sich selbst beobachtete, nachdem er sich vorher einer heftigen Erkältung durch starken Luftzug ausgesezt hatte; das Hauptzeichen, auf welches er, wie es scheint, bei Feststellung der Diagnose fusste, war die Schmerzhaftigkeit und Schwierigkeit der Bewegungen des afficirten Auges; gleichzeitig waren aber auch Erscheinungen von catarrhalischer Augenentzündung vorhanden, und es gewinnt hiernach den Anschein, dass der Beobachter es wohl mehr mit einer catarrhalisch-rheumatischen Augenentzündung zu thun gehabt hat, die in der Bindehaut, in der Sclerotica und Scheide der Augenmuskeln ihren Siz hatte.

XIV.

Lähmung des N. oculomotorius. Mydriasis. Neuralgia ciliaris. — Sogenannte spontane Pupillenbildung.

Thorny: Fall von Commotio cerebri, begleitet von Paralyse des rechten Nervus oculomotorius, mit glücklichem Ausgange. Lancet. 8. Nov. Froriep's Notiz. 1846. Nro. 805.

Bérard: Einige Bemerkungen über die Mydriasis, mit einer Beobachtung von Mydriasis des rechten Auges. Annal. d'oculist. Oct.

Tavignot: Ueber die Neuralgia ciliaris. Gaz. méd. de Paris. Nro. 35. — Froriep's Not. 1846. Nro. 804.

v. Ammon: Anatomisch-pathologischer Beweis von dem Bestehen spontaner Pupillen (abnormer Oeffnungen im Irisgewebe). Walther's und Ammon's Journal für Chir. u. s. w. N. F. B. V. St. 1.

In einem von *Thorny* mitgetheilten Falle von Commotio cerebri, die durch einen Fall aus einem Wagen herbeigeführt worden war, bestand neben der Gehirnaffektion noch Ptosis des einen oberen Augenlides, Erweiterung und Unbeweglichkeit der Pupille, Stellung des Auges nach ausen; die Bewegung des lezteren nach oben, unten oder inen war nicht möglich, nur gegen die Nase hin fand eine geringe Bewegung statt. Nach der Anwendung antiphlogistischer Mittel und des Strychnins, die jedoch die motorische Lähmung nicht zu beseitigen vermochten, entschloss sich der Obengenannte zur Anwendung der Magnetelektricität, die auch binnen drei Wochen vollständige Genesung herbeiführte. *Bérard* schreibt die allein bestehende Mydriasis einer auf die Ciliarnerven lähmend wirkenden Ursache zu, einer partiellen Lähmung des 3. Nervenpaares, des N. oculomotorius, wobei er von der Beobachtung ausgeht, dass vollkommene Lähmung des N. oculomotorius Ptosis u. permanente Rotation des Auges nach ausen gleichzeitig mit Mydriasis zur Folge hat. In einem von ihm mitgetheilten Falle wurden verschiedene Mittel in Anwendung gebracht, jedoch ohne Erfolg. Die Cauterisation der Hornhautperipherie nach *Serre (d'Uzès)* bewirkte zwar eine sehr beträchtliche Zusammenziehung der Pupille, doch war sie nur vorübergehend, indem sie sich sehr bald wieder erweiterte. Der Gebrauch des Secale cornutum in Verbindung mit jener Cauterisation schien nach Verlauf von mehreren Monaten etwas Besserung bewirkt zu haben.

Unter dem Namen Neuralgia ciliaris beschreibt *Tavignot* einen Krankheitszustand, der, obgleich nicht neu und unbekannt, bisher als solcher doch wenig Beachtung gefunden hat. Er unterscheidet eine Neuralgia ciliaris idiopathica, N. c. traumatica und eine N. c. mit Veränderung der Gewebe des Auges. Die erstgenannte Art ist der eigentliche Typus dieser Neuralgie; ihre Symptome bestehen hauptsächlich im Blinzeln der Augenlider, in Thränen und in Lichtscheu der Augen, beträchtlicher Verengerung der Pupille, im Sehen farbiger, glänzender, verschiedenartig gestalteter Erscheinungen, Photopsie u. s. w., in schmerzhaften Empfindungen im Auge und in der Augenhöhle; bisweilen ist wohl auch eine abnorme Stellung der Augen, Diplopie und sonstige Störung des Sehvermögens vorhanden. Die N. c. traumatica unterscheidet sich von jener nur wenig; der Unterschied zwischen beiden liegt vorzüglich in der Ursache. Die 3. Art der N. c., auch N. c. chronica genannt, ist mit Structurveränderungen des Auges verbunden, die *Tavignot* nicht sowohl für die Ursache der Neuralgie, als vielmehr für eine Folge derselben hält; er ist deshalb auch der Meinung, dass man irre, wenn man den Schmerz, der das Glaucom und die mit ihm bestehende Neuralgia oculo-circumorbitalis, auf welche neuerdings vorzüglich *Sichel* aufmerksam gemacht hat, begleitet, als rein symptomatische betrachtet; ihm ist das umgekehrte Verhältnis wahrscheinlicher. Er stellt jedoch selbst die Frage auf, ob die chronisch gewordene Neural-

gia ciliaris in manchen Fällen zum Glaucom Veranlassung geben könne. So gewagt auch die Bejahung dieser Frage sein mag, so wird sie doch von *T.* affirmativ beantwortet, indem er auf den bedeutenden Einfluss hinweist, den das fünfte Nervenpaar auf die Function und die Ernährung des Auges ausübt, wie aus den Magendie'schen Versuchen hervorgeht; hiervon ausgehend glaubt er, dass auch Ciliarneuralgien nach langer Dauer und kurzen Intervallen allmählig wohl auch zu organischen Störungen u. amaurotisch-glaucomatösen Destructionen führen können. Da es aber organische Amaurosen und Glaucome gibt, welche Symptome von Neuralgia oculo-circumorbitalis keineswegs zu Vorläufern haben, so meint der Verf., die Neuralgie sei nur als der Ausgangspunkt, die erste Veranlassung zur Entstehung mancher Arten von Amaurose und Glaucom zu betrachten. In Betreff der Behandlung hält er nach Umständen Antiphlogistica, Purgativa (Calomel mit Jalappe), Mercurialeinreibungen mit Belladonna, Opium, Cicuta etc., Vesicatorien, zu inerlichem Gebrauche bei Anämie oder Chlorose Ferruginosa (Ferrum subcarbonicum), auserdem das schwefelsaure Chinin für die Mittel, welche in Gebrauch gezogen zu werden verdienen.

Die Richtigkeit der Angabe *Sichel's*, dass nach der Obliteration natürlicher Pupillen anomale Pupillen spontan sich bilden können und zwar 1) durch Zerrung in Folge vorderer Synechien, indem ein Theil der Irisfasern nach dem Adhäsionspunkte hingezogen wird, und 2) durch Pseudomembranen, die an der Iris adhärirend sich immer mehr zusammenziehen, und hierdurch Zerrung und Losreissung der Iris vom Ciliarligamente oder Trennung der Irisfasern von einander verursachen, wurde vom Ref. im vorjährigen Berichte S. 163 unter Hinweisung auf die grose Nachgiebigkeit und Dehnbarkeit der Iris, von welcher man sich bei der künstlichen Pupillenbildung leicht überzeugen kann, in Zweifel gezogen, jedoch ausdrüklich mit dem Bemerken, dass sich dieser Zweifel nur auf jene von *Sichel* angenommenen Entstehungsweisen anomaler Pupillen beziehen soll; das Factum selbst, das Vorkommen spontan entstandener Pupillen, mag Ref. keineswegs wegläugnen, zumal da es nicht an glaubwürdigen Beobachtungen u. anatomisch-pathologischen Beweisen für das Bestehen derartiger Pupillen fehlt. v. *Ammon* hat den anatomisch-pathologischen Beweis geführt. Ref. glaubt vielmehr, die Annahme *Sichel's* aus dem angedeuteten Grunde für unzulässig haltend, die Veranlassung zur spontanen Entstehung abnormer Oeffnungen am Irisrande oder im Irisgewebe selbst in partieller, nicht auf blose Verdünnung des Gewebes sich beschränkender, sondern wirklichen Substanzverlust sezender Atrophie der Iris oder das Irisgewebe zerstörender Geschwürbildung suchen zu müssen. Einen Fall von Substanzverlust der Iris durch Atrophie nach Iritis beobachtete v. *Ammon* (Preisschrift über Iritis S. 55), einen anderen *Rau* (die Entzündung der Regenbogenhaut S. 66); spontane Pupillen in Folge von Exulceration der Iris beobachteten *Robertson* (Edinb. med. and surg. Journ. Nr. 82. Jan. 1825. Neue Sammlung auserlesener Abhandlungen z. Gebr. pr. A. Leipz. 1826. B. 9. St. 2. S. 237. — Froriep's Notizen 1825. Nr. 201), *Hays* (Philad. med. and physic. Journ. Aug. 1827. p. 225), welcher leztere ausdrüklich sagt, dass die Exulceration der Iris oft abnorme Pupillen bilde, und endlich *Dupuytren*, der zwei Pupillen in Folge von Exulceration entstehen sah.

XV.

Blepharoplastik. Canthoplastik. Keratoplastik. Künsliche Pupillenbildung.

Fröbelius: Zur operativen Augenheilkunde. Beobachtungen über Blepharoplastik und Canthoplastik. Walther's und Ammon's Journ. für Chir. u. s. w. N. F. Bd. IV. H. 3. — Schmidt's Jahrb. B. 49. S. 332.

Bastings: Ueber die autoplastische Operation Houston's zur Heilung des Ectropium. Annal. d'oculist. Mai.

Baudens: Blepharoplastik am untern Augenlide. Gaz. des Hôp. Nro. 58.

Cappelletti: Nuovo processo operativo per eseguire la blepharoplastica alla palpebra interiore. Trieste. 16 S. in 4.

Adelmann: Beiträge zur medicinischen und chirurg. Heilkunde. Erlangen.

Plouviez: Neue Untersuchungen in Betreff der Keratoplastik. Annal. d'oculist.

Beaumont: Zwei Fälle von künstlicher Pupillenbildung; mit Angabe eines neuen Instrumentes zur Lösung der Iris. Annal. d'oculist. Juli.

Froebelius verrichtete in drei Fällen von Ectropium die Blepharoplastik; in dem einen Falle verband er diese Operation mit der Canthoplastik. Der Erfolg der Operation war gut. Auch einen Fall von Anchyloblepharon partiale heilte er mit Anwendung der Canthoplastik. In Bezug auf die Anwendung dieser Operation und der subcutanen Durchschneidung des M. orbicularis palpebrarum bei der Blepharophimosis acquisita spricht sich *F.* dahin aus, dass in den Fällen, wo eine Verkürzung der Augenlidspalte durch eine partielle Verwachsung der Augenlider in ihrer ganzen Dike stattfindet (von ihm Blepharophimosis organica genannt), nur durch die Anwendung der Canthoplastik eine radicale Heilung möglich sei, dagegen da, wo die Verengerung der Spalte blos in einer oberflächlichen Verwachsung der Haut und bedeutender krampfhafter Verkürzung des M. orbicularis ihren Grund habe, die Durchschneidung dieses Muskels an-

wendbar sei. Den lezteren Zustand will *F.* Blepharophimosis dynamica (v. Ammon's Nictitatio spasmodica) nennen; bei ihr hält er die subcutane Durchschneidung des genannten Muskels noch besonders dann für angezeigt, wenn ein beginnendes Entropium vorhanden ist, um die weitere Ausbildung desselben zu verhüten, sodann wenn bei bestehender Augenlidentzündung ein Wundsein des äuseren Augenwinkels stattfindet, um in diesem Falle dem Zustandekommen einer Blepharophimosis organica vorzubeugen. Zur Bestätigung der Richtigkeit dieser Indicationen theilt *F.* mehrere Krankheitsfälle mit, in welchen er theils zur Anwendung der Canthoplastik, theils zur Anwendung der subcutanen Muskeldurchschneidung schritt.

Ueber *Spitha's* Fall von Blepharoplastik bei einem Carcinom der Augenlider s. den Theil des Berichts, welcher vom Exophthalmus u. s. w. (VIII) handelt.

Die von *Houston* zur Beseitigung eines Ectropium angewendete autoplastische Operation bestand darin, dass das durch üble Narbenbildung in Folge von Verbrennung nach unten gezogene und mit der Wangennarbe verwachsene Augenlid durch zwei in einer Spize sich vereinigende, die Narbe umfassende Verticalschnitte von der Wange gelöst wurde; indem der von den Schnitten umfasste Theil bis an den Cilienrand lospräparirt und hierdurch so gehoben wurde, dass sich das Augenlid wieder frei bewegen und dem oberen nähern konnte. Der durch diese Operation entblösste Wundtheil wurde dadurch geschlossen, dass *H.* die Wundränder ein Stük weit von ihrer Unterlage trennte, worauf er sie an einander heranzog und mit einer Naht vereinigte, um die Heilung per primam intentionem zu bewerkstelligen, was auch gelang.

Die von *Blandin* in einem Falle von Augenlidkrebs verrichtete Blepharoplastik gab *Gerdy* in der Akad. der Med. zu Paris Veranlassung, seine Ansichten über den Werth autoplastischer Operationen anzudeuten. *Blandin* machte dagegen bemerklich, dass er die Operation nicht, um die Form des Augenlides wiederherzustellen, sondern um einem Recidive des Krebsübels vorzubeugen, unternommen habe. Der Zweifel, den *Gerdy* gegen die Anwendbarkeit der Blepharoplastik zu diesem Zweke aussprach, fand an *Blandin, Bérard* und *Rochoux* Widerleger; namentlich berief sich *Bérard* auf den glüklichen Erfolg, dessen er sich in derartigen Fällen zu wiederholten Malen zu erfreuen gehabt habe; auch behauptete *Blandin*, dass in dem Falle, in welchem er die Operation verrichtet hatte, dreimal bereits (nach der Operation eines anderen Wundarztes) Recidive eingetreten waren, nach Verrichtung der Blepharoplastik (Uebertragung eines Lappens aus der Stirnhaut) aber zur Zeit sich noch kein Recidiv habe bemerken lassen. *Blandin* deutet sich die Sache so: durch die Application eines gesunden, in einiger Entfernung vom Size des Krebses entnommenen Hautlappens wird eine eigenthümliche, jedenfalls günstige Veränderung und Umstimmung der Ernährungsthätigkeit herbeigeführt; sind nun auch die den Krebs umgebenden Theile ebenfalls zur krebshaften Entartung geneigt, so wird diese Neigung dadurch, dass sie mit einem gesunden Gewebe, das bisher dem Einfluss des Krebsübels nicht unterlag, ihm fremd war, in Berührung kommen, gewissermassen neutralisirt, indem eine veränderte Ernährungsthätigkeit in ihm hervorgerufen wird. Deshalb hält es *Blandin* auch für besser, die Plastik durch wirkliche Transplantation, als durch blose Verschiebung, Heranziehung der Haut zu verrichten. Bedarf auch diese Hypothese noch weiterer Begründung, so verdient der Gegenstand jedenfalls in der Praxis im hohen Grade Beachtung. — Eine Blepharoplastik am unteren Augenlide wurde wiederum von *Baudens* nach der sogenannten französischen Methode in einem Falle von Ectropium verrichtet, das durch üble Narbenbildung in Folge von Verbrennung entstanden war. Das Operationsverfahren bestand jedoch nicht sowohl in wirklicher Transplantation, als vielmehr in Dislocation einer Hautpartie durch Verschiebung.

Die Canthoplastik hat *Adelmann* mit gutem Erfolge verrichtet; er gibt aber den Rath, sich nicht mit der blosen Spaltung der Augenlidcommissur zu begnügen, sondern die Bindehaut, damit sie sich besser anlege, nach beiden Seiten etwas einzuschneiden und vom Bulbus abzupräpariren, worauf sie in die Augenlidspalte hineingezogen und an die Wundränder angeheftet werden soll, was mittelst einer Knotennath geschieht. Auf diese Weise kommt nach *A.'s* Angabe die Zellgewebsfläche der Bindehaut mit der Wundfläche der Augenlider in Berührung, und die Epitelialfläche sieht nach ausen und bleibt der Luft ausgesezt. Hierdurch unterscheidet sich *A.'s* Verfahren von dem, welches v. *Ammon* angegeben hat; das leztere besteht bekanntlich darin, dass nach geschehener Trennung der Augenlidcommissur die zusammengefaltete Bulboconjunctiva mittelst eines doppelten Fadens in die erweiterte Augenlidspalte gezogen, in dem spizen Wundrande befestigt, und der übrige Theil der Conjunctiva mit anderweitigen Suturen auf die Ränder der Wunde angesäumt wird. Der Umstand, dass hier, ohne vorherige Trennung der Bindehaut vom Bulbus, die Epitelialfläche derselben mit den Wundrändern in Berührung kommt, ist nach *A.* der Agglutination und vollkommenen Verwachsung der Umsäumungen mit den verlängerten Augenlidrändern hinderlich, und bestimmte ihn deshalb zur Abänderung des *Ammon*'schen Verfahrens. Die Ver-

richtung der Canthoplastik durch Verziehung der Bindehaut des Bulbus wird durch die grose Laxität derselben am äuseren Augenlidwinkel sehr erleichtert.

Plouviez, der schon früher (s. den Bericht auf das J. 1844. S. 172) mehrfache Versuche in Betreff der Keratoplastik angestellt hat, sezte diese neuerdings fort, ohne jedoch zu besseren Resultaten zu gelangen, als die sind, welche man bisher erzielte. Einem Mädchen von 23 Jahren, das im 3. Lebensjahre erblindet war, pflanzte er an die Stelle der abgetragenen Hornhaut des einen Auges die eines jungen, eben erst getödteten Hundes auf; es wurde dadurch aber nicht mehr erreicht, als dass die Operirte Licht u. Finsternis besser unterscheiden konnte.

Beaumont gibt zur besseren und sichereren Lösung der Iris vom Ciliarbande bei der künstlichen Pupillenbildung ein neues Instrument an, dessen Mechanismus uns aber unbekannt geblieben ist. Um den Nuzen dieses Instrumentes darzuthun, theilt *B.* zwei Fälle von künstlicher Pupillenbildung mit, bei welchen er sich desselben bediente.

Bericht

über die Leistungen

in der

Ohrenheilkunde

von Dr. HEIDENREICH.

Literatur.

Kramer: Beiträge zur Ohrenheilkunde, nebst 19 Tabellen. Berlin.
Schmalz: Allgemeine Pathologie des Gehörorgans. Rust's Magazin, B. 64, H. 3.
Schmalz: Allgemeine Prognose der Ohrenkrankheiten. Prager Vierteljahrschr. B. 3, S. 142; allgem. med. Centralzeit., St. 82; Schmidt's Jahrb. B. 49, S. 72.
Lincke: Handbuch der theoretischen und praktischen Ohrenheilkunde. 2. B. Leipzig.
Lincke: Handbuch der theoretischen und praktischen Ohrenheilkunde. 3. Band. Leipz., auch unter dem Titel:
Wolff: Die Nervenkrankheiten des Ohres, die Taubstummheit und die Ohrenoperationen. Leipz.
Frank: Praktische Anleitung zur Erkenntniss und Behandlung der Ohrenkrankheiten mit in den Text eingedruckten Holzschnitten. Erlangen.
Horn: Die Krankheiten des Ohres und Gehörs. 2. Aufl. Nordhausen,
Berg: Beiträge zur Behandlung der nervösen Schwerhörigkeit mittelst eines neuen Apparates. Berlin; allgem. med. Centralztg. St. 95; österr. Wochenschr. Nro. 38; preuss. Vereinsztg. Nro. 41; Schmidt's Jahrb. B. 50, S. 132.
Harrison: A statistical summary with remarks of an hundred and ninety cases of aural disease. Provinc. med. and surgical Journal p. 449.
Wiede: Nosologische Tabelle der Ohrenkrankheiten. Dublin. Journ. Froriep's Notizen. B. 32. S. 190.
Warden: Observations on diseases of the Ear. Lond. and Edinb. monthly Journ. Januar.
Toynbee: Ueber Entzündung der Schleimhaut des mittleren Ohres. Lond. med. and surgic. Transact. Frorieps Notiz. B. 31, S. 89; Schmidt's Jahrb. B. 49. S. 72.
Dorsten: Unterscheidung der Otitis infantum vom Hydrocephalus. Neue med. chir. Ztg. Nro. 45, S. 187; med. Corresp.-Bl. rhein. westphäl. Aerzte Nro. 22.
Curtis: Ueber Otorrhöe, Medic. Times. Nov.
Wiede: Ursachen der Otorrhöe. Allg. med. Centralzeit. St. 65.
Beck: Zur Behandlung der Otorrhöe. Allg. med. Centralzeit. St. 82.
Melion: Ueber Ohrpolypen. Oester. Wochenschrift Nro. 23; Schmidt's Jahrb. Bd. 48, S. 322.
Ulrich: Ueber fremde Körper im Ohr. Oesterr. Wochenschr. Nro. 27—29.
Berger: Ein Parasit des Ohres. Froriep's Notizen B. 35. S. 57.
Wright: Ueber fremde Körper im Ohre. Allg. Centralztg. St. 82.
Bonafont: Ueber einige Punkte der pathologischen Anatomie der Ohrtrompete. Gaz. med. de Paris, Nro. 15 vom 12. April.
Rau: Ueber den Catheterismus der Eustachischen Röhre. Schweizerische Kantons-Zeitschr. B. 4; neue Folge B. 2. H. 1; Schmidt's Jahrb. B. 49, S. 336.
Wolff's: Apparate zur Heilung der nervösen Schwerhörigkeit. Compt. rend. de l'Academ. des Sciences. Tom. XX.
Günther: Neue Methode in die Eustachische Röhre einzudringen. V. Walther's u. v. Ammon's Journal, B. 3, St. 3, S. 438; Oesterr. Wochenschr. Nro. 43; Schmidt's Jahrb. B. 50, S. 225.
Lode: Behauptung, dass die Eustachische Röhre dem Strom der Luftpresse unzugänglich sei. Oppenheim's Zeitschr. October.
Roberts: Beschreibung eines Hörinstruments. The Lancet. Juli.
Warden: Taubheit durch dynamische Behandlung zu heilen. Lond. and Edinb. med. and surg. Journ. Januar; Annales de thérapeutique med. et chirur. Juli.
Vogler: Fall von Taubheit. Preuss. Vereinsz. Nro. 53.
Zimmermann: Rheumatische Lähmung des Gehörs und Gesichts. Preuss. Vereinsztg. Nro. 45.
Pott: Ueber Baryecoia. Neue med. Zeit. Nro. 6.
Verté: Quelques considérations sur les Surds-muets,

Bulletin de l'Academ. royale belgique. Année 1844—45. Tom. IV. Nro. 2.
De l'Epée: Bildungsfähigkeit der Taubstummen, Froriep's Notiz. B. 33, S. 72.
Hirz: Beobachtungen am Taubstummeninstitut zu Kempen. Rhein. westph. Corresp.-Bl. v. 6. März.
Leichenöffnung eines taubstummen Kindes. Oesterr. Wochenschr. Nro. 52.
Schwarzer: Beiträge zur Lehre über die Taubstummheit. Wien 1844. Schmidt's Jahrb. B. 48, S. 135.
Guyot: Ueber Taubstummheit. Groningue 1842. Schmidt's Jahrb. B. 49, S. 134.
Abscess, der Taubheit und Tod veranlasste. The Lancet. Jan. 1844. Froriep's Notiz. B. 34, S. 31.
Fälle von erblicher Mikrophthalmie und Taubstummheit. Froriep's Notiz. B. 35, S. 128.
Bonafont: Untersuchung über Fortdauer des Gehörs nach d. Enthauptung. Froriep's Notiz. B. 32, S. 311.
Corixa offinis macht einen Ton unter Wasser. Froriep's Notiz. Bd. 36, S. 314.

Die Ohrenheilkunde hat im Jahre 1845 erfreuliche Fortschritte gemacht, besonders in eigenen selbstständigen Schriften. Das *Lincke*'sche Werk wurde durch Beendigung des 2ten u. Erscheinen des 3ten Bandes vollendet, von *Frank* erschien ein Handbuch, *Kramer* lieferte höchst wichtige Beiträge, *Berg* schrieb über Schwerhörigkeit u. s. w.

Die Einleitung aber fast jedes selbstständigen Buches oder jeder erschienenen Abhandlung enthält noch die Klagen über zeitherige Vernachlässigung der Ohrenkrankheiten, Verkennung ihres Werthes und ihrer Wichtigkeit, Herauspreisung der Bedeutung ihrer Kenntnis und Nuzbarkeit von deren Anwendung in der Praxis, Aufforderung zu genauerer Untersuchung und Diagnose, die Schilderung der Leichtigkeit und Sicherheit mancher ihrer Encheiresen und ihrer Erfolge u. s. w. Es fehlt immer noch nicht an Aufzählung von Fällen, in welchen Patienten Jahrelang mit Blasenzügen, Fontanellen, Abführungen, Bädern u. s. w. behandelt wurden, und eine einfache Okularinspektion des äusern Gehörganges einen Pfropf von Ohrenschmalz nachwies, dessen Ausziehung das Gehör unverzüglich herstellte; dass Kranke als unheilbar taub sich selbst und ihrem Schiksale überlassen blieben, während Catheterisation der Eustachischen Röhre in kurzer Zeit sie heilte u. s. w.; daher nun natürlich die Ermahnungen und Aufforderungen zur genauesten Untersuchung des Gehörganges und Trommelfelles mit Ohrenspiegel, Lichtleitern, Lampen, Prismen, und Erforschung des Zustandes der Eustachischen Röhre durch Catheter, Sonden, Darmsaiten, Fischbein- und Elfenbeinstäbchen, Luftpresse u. s. w. Es sind dieses freilich Dinge, die sich jezt für jeden nur halbwege vernünftigen Menschen von selbst verstehen, bei der Indolenz und Trägheit vieler Aerzte aber, die lieber einen Kranken seiner Taubheit überlassen, als sich gehörig über seinen Zustand unterrichten od. ihn an einen Collegen, der Otiatrik treibt, zu weisen, immerhin noch erinert werden müssen. Hier aber möge es genügen, diesen Gegenstand, von dem vielfach die Rede ist, einmal für allemal zur Sprache gebracht zu haben.

Kramer, der unermüdliche Beförderer der Otiatrik lieferte in seinen Beiträgen eine Akustik der menschlichen Gehörwerkzeuge. Forschungen nach den Funktionen der einzelnen Theile und Gebilde des Gehörorgans lassen sich nicht abweisen, aber nach den vielfältigsten Bemühungen und Untersuchungen ist die neueste Zeit zu den unerquiklichen Resultaten gekommen, dass man zu einer genauen Kenntnis der Funktionen der einzelnen Theile des Gehörorgans wohl kaum je gelangen werde (*Itard*), dass die Physiologie des Gehörorganes zur Zeit nur aus Dichtung u. Wahrheit bestehe (*Lincke*), dass es eine physiologische Akustik für jezt noch nicht gebe (*Joh. Müller*). Erst in ganz neuester Zeit sucht man auch die pathologischen Veränderungen der einzelnen Theile der Gehörwerkzeuge zur Aufklärung ihrer physiologischen Bedeutung zu benüzen, aus der veränderten Beschaffenheit eines Organes, eines Gebildes unter Beziehung auf die veränderte oder aufgehobene Funktion desselben, dessen wahre normale Bedeutung zu erschliesen; dieses scheint der geeignetste Weg, und diesen hat *Kramer* eingeschlagen und verfolgt.

Nach einer Nachweisung, dass *Magendie*'s Versuche durch Vivisektionen ungenügend seien, *Wolff's* Physiologie der Gehörwerkzeuge, auf diese sich stüzend und der zeitlichen Nerventheorie huldigend, zwar glänzend erscheine, aber vor Allem des Beweises bedürfe, auch *Müller's* Versuche der Nachahmung der Ohrbildungen durch künstliche Mittel als Röhren, Membranen u. s. w. keinen Vergleich mit dem wirklichen natürlichen Ohre zulassen, nach kritischer Würdigung der bestehenden Ansichten u. s. w. kommt *Kramer* vorzüglich auf seine pathologischen Beobachtungen, mitunter auf 600—3000 Fälle gestüzt, meist auf dem Wege der Exclusion zu folgenden Resultaten.

Der Ohrknorpel sammelt unzweifelhaft die Schallwellen und führt sie dem Gehörgange zu, und es ist gewiss, dass derselbe ganz wesentlich durch seine Oberfläche, sehr wenig aber durch seine Substanz, die Leitung der Schallwellen zum Gehörgang vermittelt.

Der äusere Gehörgang ist der hauptsächlichste Leitungskanal für die Schallwellen zum Trommelfell, leitet aber den Schall weder in seiner Substanz, noch durch Reflexion der Schallwellen an seinen Wandungen, ist nur zum ganz einfachen Durchgang der Schallwellen bestimmt, und seine Krümmungen und Härchen sind nur zum Schuze gegen kalte Luft, Wasser,

Insekten, überhaupt gegen äusere Schädlichkeiten.

Das Trommelfell hat seine Funktion in der durch seine zarte Structur bedingten Vibrationsfähigkeit, und ist Schuzmittel der Trommelhöhle u. des Labyrinthes gegen äusere reizende Schädlichkeiten.

Die Kette der Gehörknöchelchen leitet die Schallwellen wenig, sie sind mehr ein Stüzpunkt für das Trommelfell. Diesen Schuz gegen Druk von Ausen nach Inen gewähren die Knöchelchen, ohne der Beweglichkeit des Trommelfells Eintrag zu thun, und gegen Druk von Inen nach Ausen schüzt der Musculus tensor tympani. Die Hauptleitung der Schallwellen im mittleren Ohre vom Trommelfell zum runden Fenster geschieht durch die Luft der Trommelhöhle.

Die Haut des runden Fensters ist für ihre pathologischen Zustände der Untersuchung unzugänglich, und es kommen auch ihre krankhaften Veränderungen nicht allein vor, daher auch aus deren Pathologie kein Schluss auf die physiologische Funktion zu machen ist.

Von der Eustachischen Röhre ist es unentschieden, ob sie zur Erhaltung der gleichförmigen Spannung des Trommelfells durch Zuleitung von Luft in die Trommelhöhle diene, sie scheint vielmehr nur der Abzugskanal für die schleimigen Flüssigkeiten der Trommelhöhle zu sein.

Vom Gehörnerven selbst ist es unbekannt, ob derselbe in seinen einzelnen Verzweigungen für die Schneke, den Vorhof, die halbzirkelförmigen Kanäle u. s. w. für einzelne Modifikationen des Schalles empfänglich sei, er scheint vielmehr in seinen Verzweigungen ein untheilbares Ganzes zu bilden.

Eine sehr gute allgemeine Pathologie des Gehörorganes lieferte *Schmalz*. Ein gutes und scharfes Gehör ist nur dann möglich, wenn einerseits sämmtliche Theile des Gehörorganes gut gebildet und gesund sind, anderseits aber die Fortleitung der durch sie erhaltnen Eindrüke auf die Gehörnerven gehörig geschieht, und das Gehirn als Mittelpunkt der Empfindung sich ebenfalls in gesundem Zustande befindet.

Die Ohrenkrankheiten kann man eintheilen nach ihrem Wesen und nach der Störung der Funktion.

Nach dem Wesen zerfallen sie in Entzündungen, mechanische Krankheiten und Nervenkrankheiten.

Die Entzündungen kann man auffassen nach dem Charakter, als reine und gemischte, und nach dem Size im äuseren, mittleren oder inerem Ohre, man kann sie nach Verlauf und Dauer eintheilen in akute und chronische; es kommen aber die verschiedenen hier aufgezählten Arten der Entzündungen unter sich mit mechanischen u. Nervenkrankheiten verbunden vor. Die Entzündungen des Gehörganges gehen, wenn sie auch anfangs häufig einen akuten Charakter haben, bald in die chronische Form über. Unter 2500 Fällen von Ohrenkrankheiten erschienen 1006 als Entzündungen.

Die mechanischen Krankheiten des Ohres kann man als Fehler der ersten Bildung, Trennungen des Zusammenhanges und gehinderte Schallleitung betrachten.

Die Nervenkrankheiten bestehen in Reizung der Nerven des Gehörorgans, Reizung des Hörnerven, der Hülfsnerven, selbst der entsprechenden Parthie des Gehirns, oder es beruhen diese Krankheiten auf Schwäche und Lähmung der Nerven des Gehörs, nervöse Schwerhörigkeit.

Nach der Störung der Funktionen des Gehörs kann man die Ohrenkrankheiten eintheilen in solche, in welchen die Töne in ihrer Quantität verändert sind, stärker oder schwächer erscheinen, in solche, wobei die Qualität der Töne verändert ist, und solche, bei denen Töne wahrgenommen werden, ohne dass sie von äuseren Veranlassungen, Geräuschen u. s. w. hervorgerufen sind. Zu den quantitativen Funktionsstörungen gehören Steigerung und Verminderung des Gehöres, krankhafte Feinhörigkeit und Schwerhörigkeit. Die krankhafte Feinhörigkeit, Oxyecoia, Hyperaesthesia acustica, Hyperacusis ist idiopathisch oder symptomatisch, erstere unter 3000 Fällen von Gehörkrankheit einmal vorkommend, die Schwerhörigkeit Baryecoia, Dysecoia, Cophosis ist der Amblyopie, wie die Taubheit der Amaurosis analog. Das qualitativ veränderte Hören, Anomalacusis, besteht im Nachhallen der Töne, Parecho, im falschen Hören, Paracusis und Doppelthören, Diplacusis, lezteres unter 3000 zweimal vorgekommen. Das Ohrentönen, Pseudacusis besteht darin, dass Töne wahrgenommen werden, die dem Gehörorgane nicht von Ausen zugeleitet sind. Diese Töne sind sehr verschiedenartig, Pochen, Piken, Brausen, Brummen, Summen, Rauschen, Sausen, Säuseln, Zischen, Zirpen, Schwirren, Knistern, Knarren, Knaken, Läuten, Pfeifen, Singen, Klingen und bestehn aus einfachen oder zusammengesezten Tönen. Die einfachen oder Naturtöne sind Brausen, Klingen, Pochen u. s. w.; zusammengesezte sind Sprechen, Musik, Singen. In Beziehung des Sizes des Ohrentönens kann dasselbe im Gehörnerv, in den umliegenden Theilen, oder im Gehirne selbst begründet sein. Es kann auch das Ohrentönen noch in ein idiopathisches und symptomatisches eingetheilt werden.

Die Schwerhörigkeit insbesondere ist der häufigste Fehler des Gehörs, fast immer leicht, doch mitunter bei geringem Grade, bei verstandesschwachen Personen, bei Kindern und bei

Verstellung auch oft nur schwierig zu erkennen, und ihre verschiedenen Grade gehen allmählig in Taubheit über. Eine Classification ist: 1) geringe Schwerhörigkeit, 2) Schwerhörigkeit, 3) geringe Taubheit, 4) Taubheit. Der Eintritt der Schwerhörigkeit geschieht bald plözlich, bald nur allmählig, beginnt meist nur auf einen Ohre und geht auf das andere über.

Der Verlauf der Gehörkrankheiten ist meist langwierig. Manche Schwerhörige hören während eines starken andauernden Geräusches besser; einige empfinden eine Einwirkung des Mondwechsels (unter 2500 fünf und zwanzig Male): einige hören besser bei zunehmendem, andere bei abnehmendem Monde. Einige hören bei feuchter Witterung und wenn sie Nässe in den Ohren haben, besser.

Ohrenkrankheiten kommen sehr häufig vor, unter 2500 Fällen 1550 an Männern, 950 an Weibern, bei Kindern sind häufiger Krankheiten des äuseren Ohres und Gehörganges.

Erkältungen sind die häufigsten Ursachen, u. so sind auch diejenigen Stände, die sich Erkältungen am öftesten und anhaltendsten aussezen müssen, am zahlreichsten von Ohrenkrankheiten befallen. Nördliche und östliche Länder haben mehr Gehörkranke, als unsere Gegenden.

Die Ursachen sind geneigt machende, nähere und gelegentliche. Prädisponirende Ursachen sind: Erblichkeit (unter 2500 Fäll. 398), der Bau des Gehörorgans, das höhere Alter. Gelegenheitsursachen sind: Erkältung, zu starker Schall, Verlezung, organische Fehler, gewisse Krankheiten des Gehirnes, Katarrhe, Gicht, Rheumatismen, Hautkrankheiten, Dyskrasien, Hämorrhoiden, Congestionen u. s. w.

Die Folgen der Schwerhörigkeit beziehen sich auf den Körper, so wie auf den Geist und das Gemüth, die Stimme und Sprache, die bei Taubstummen sich nicht entwikelt. So drükend das Leiden der Schwerhörigkeit ist, besonders bei der Wahl eines Berufes, so wenig sind die Schwerhörigen geneigt, Hülfe zu suchen, und finden seltsamer Weise auch in der Welt wenig Theilnahme.

Derselbe Verf. gab auch eine allgemeine Prognose der Ohrenkrankheiten. Diese ist weniger günstig, als bei andren Krankheiten des Körpers und der andern Sinnesorgane. Die Ohrenkrankheiten sind wegen ihrer tiefen Lage, späten Behandlung, chronischem Verlauf u. s. w. der Kunsthülfe am widerspenstigsten. Im Allgemeinen ist auch ein Ohrenübel um so weniger schwer zu heilen, je kürzere Zeit es bestanden hat, je gesünder im Uebrigen die befallene Person ist u. s. w. Selten vergeht Schwerhörigkeit oder Taubheit von selbst, Naturheilungen sind selten und Zufall. Gehörkrankheiten, die mit Leiden des Gehirnes zusammenhängen, mit Schlagflüssen, Nervenfiebern in Verbindung stehen, sind schwer zu heilen; wechselnde Symptome bieten günstigere Prognose als constant bleibende; Krankheiten des äusern Ohres heilen leichter als die des mittleren und ineren. Polypen u. Wucherungen bedingen üble Prognose; Ohrenflüsse sind nur schwer zu heben; traumatische Verlezungen des Trommelfells heilen leicht, um so schwerer dyskrasische Zerstörung. Zerstörung der Gehörknöchelchen bedingt Schwerhörigkeit, Zerstörung des runden Fensters Taubheit.

Leiden des Ohres und Gehöres sind auch symptomatisch als Vorläufer oder Begleiter anderer Krankheiten wichtige prognostische Momente. Bei vollblütigen Personen deutet Schwerhörigkeit auf Druk und Apoplexie; bei sonst gesunden Individuen deutet Ohrenklingen u. Kopfschmerz auf Congestion; in hizigen Krankheiten sind akute Otalgie und Ohrentönen bedenklich, bei Nervenfiebern gleichmäsige Schwerhörigkeit besser als Wechsel oder gar Feinhörigkeit etc.

Lincke's groses Lehrbuch der Ohrenheilkunde wurde vollendet. Es erschien des 2ten Bandes zweite Abtheilung und der dritte Band, bearbeitet von *Wolff*. Der neu mit der zweiten Abtheilung des 2ten Bandes ausgegebene Titel sagt, als ob der ganze Band 1845 erschienen wäre. Dem ist aber nicht also. Die erste Abtheilung, von *Lincke* bearbeitet, erschien schon 1840; die zweite Abtheilung, gleichfalls noch von *Lincke* selbst verfasst, wurde gemäs einer Anmerkung der Verlagshandlung und der Vorrede zum dritten Bande schon vor drei Jahren gedrukt, aber jezt erst ausgegeben, so dass der ganze IIte Bd. nicht seinem Inhalte, sondern nur seinem Titelblatte gemäs hieher gehört. Da nun aber dieses Buch durch sein Ausgegebenwerden, wenn auch verspätet, aber dennoch wenigstens in seiner zweiten Abtheilung noch nicht bekannt war, so mag eine kurze Anzeige hier statt finden. Diese zu besprechende 2te Abtheilung des IIten Bandes beginnt mit §. 201 auf der 414. Seite und behandelt in der

4. Abtheilung die Störungen durch normwidrige Trennung, als Contusion, Wunden, Bruch des äuseren Ohres, Wunden des Trommelfells und der das Ohr umgebenden Theile, Colobom des Ohres, Oeffnungen im Trommelfell; in der

5. Abtheilung die Störungen durch abnorme Cohärenz, als Erweiterung des Gehörgangs, Verengerung desselben, Zusammendrükung, Zusammenfallen desselben, Verwachsung, Imperforation, Erweiterung, Verengerung, Verstopfung der Eustachischen Röhre, Aneurysmen, Varicen der Ohrmuschel; in der

6. Abtheilung die Störungen durch veränderte Lage, das abstehende Ohr, das angedrükte Ohr, Einwärtskehrung des Boks und

Gegenboks, Verwachsung des Ohres mit dem Schädel; in der

7. Abtheilung die Störungen durch veränderte Form: Mangel, Abflachung; in in der

8. Abtheilung die Hypertrophien: H. des Ohrläppchens, den struppigen Gehörgang, Comedonen, Exostosen, Pannus des Trommelfelles; in der

9. Abtheilung die Aftergebilde: Warzen, schwammige Auswüchse, Condylome, Polypen des Gehörganges, des Trommelfells und der Eustachischen Röhre, Balggeschwülste, Carcinoma, Markschwamm; in der

10. Abtheilung die abormen Sekretionen: Vermehrung, Verminderung, Veränderung der Sekretion des Ohrenschmalzes, Blutfluss, Ohrensteine, Verknöcherung des Trommelfells; in der

11. Abtheilung fremde Körper im Gehörgange, Trommelhöhle u. Eustachischen Röhre; unbelebte: Ohrenschmalz, Schleim, Eiter; belebte: Insekten, Würmer.

Die Abbildungen sind mit der ersten Abtheilung schon ausgegeben worden.

Was Symptome, Ursachen, Verlauf, Folgen und Behandlung dieser so eben bezeichneten Krankheitsmomente anlangt, so verstehen sich diese von selbst, und sind gerade nichts Neues, was grösere Ausführlichkeit erfordern könnte.

Die Bearbeitung des dritten Bandes hat *Ph. H. Wolff* übernommen. Dieser theilte ihn in die Nervenkrankheiten des Gehörorganes, die Taubstummheit und die Ohrenoperationen. Die Nervenkrankheiten des Ohres sind ganz neu geschaffen, es war kein Material vorhanden, und Verf. folgt hier *Longet's* Untersuchungen und seiner eigenen früheren Schrift über nervöse Schwerhörigkeit (s. unseres vorjährigen Berichtes S. 175). Bei der Taubstummheit tritt Verf. der *Kramer*'schen Ansicht gerade entgegen, indem er die Taubstummheit für viel heilbarer hält. Das Princip, die Nervenkrankheiten des Ohres zu behandeln, beruht auf der heutigen Physiologie, u. eine Diagnose der Nervenkrankheiten des Ohres wurde erst möglich, als genauere Untersuchungen des Gehörganges, Trommelfelles und der Eustachischen Röhre zur Erkenntnis des Zustandes benüzt werden konnten. Vor Anwendung der Ohrenspiegel und der Catheterisation der Tuba war eine solche Unterscheidung unmöglich.

I. Von den Nerven des Gehörorganes und ihrer Funktion.

Die Sinnesempfindungen sind nicht Wahrnehmungen der Sinnesnerven allein, sondern complicirte Thätigkeiten, und auser der Aktion der Sinnesnerven selbst ist sowohl Thätigkeit der Nervencentra als die Aktion eigner peripherischer Nerven zum wirklich bewusten Wahrnehmen erforderlich.

Alle Sinnesorgane haben sensible, motorische und trophische Nerven, u. die höheren Sinnesorgane auch noch eigene Sinnesnerven. Die motorischen Nerven entspringen aus den vorderen und seitlichen Strängen des Rükenmarkes, die sensibeln aus den hinteren Strängen desselben, und sensible und motorische Nerven sind unmittelbare Fortsezungen der hinteren u. vorderen Rükenmarksstränge. Die eigentlichen Sinnesnerven hängen unmittelbar mit dem Gehirn als Centralorgan zusammen, die trophischen Nerven entspringen von den Ganglien, welche graue Substanz enthalten.

Für das Gehörorgan kommen die sensibeln Nerven vom Quintus, Glossopharyngeus, Vagus, 2te und 3ten Cervicalnerven; die motorischen Nerven kommen nur vom Facialis. Der eigentliche Hörnerv entspringt von der grauen Substanz, welche den Boden der vierten Hirnhöhle auskleidet; die trophischen Nerven entspringen aus Ganglien, welche graue Substanz besizen und Bewegungs- u. Empfindungsfasern erhalten, also mit dem Cerebrospinalsystem zusammenhängen. Die Bewegungsnerven verbreiten sich in die Muskeln, die Empfindungsnerven in Haut u. Schleimhäute, der Hörnerv im Labyrinth. Die trophischen Nerven verbreiten sich mit den Gefässen, und dringen mit den Arterien in die Substanz der verschiedenen Gebilde des Hörorganes ein. Diese verschiedenen Nerven mit verschiedenem Ursprung und verschiedener Verbreitung besizen nun auch eine verschiedene Funktion, die sich gegenseitig nicht durcheinander ersezen läst. Die Bewegungsnerven können nur bewegen, die Empfindungsnerven nur Eindrüke des Gemeingefühls fortpflanzen, der Sinnesnerv nur Sinneseindrüke percipiren und zum Bewustsein bringen, die trophischen Nerven nur der Ernährung vorstehen, und es ist ein zum Theil durch gegenseitige Reflexaktion bedingtes normales Zusammenwirken aller dieser Nerven erforderlich, um Sinneseindrüke zum Bewustsein zu bringen.

Die Nerven des Gehörorganes werden wie das Ohr selbst eingetheilt in die des äuseren, mittleren und ineren, wenn gleich der Facialis als Bewegungs- und der Trigeminus als Empfindungsnerv dem äuseren und mittleren Ohre gemeinschaftlich ist, und Gefühlsnerven vom 2. und 3. Cervicalnerven kommen noch für's äusere Ohr dazu. Die trophischen Nerven entspringen aus dem Ganglion cervicale superius des Sympathicus. Gefühlsnerv für das mittlere Ohr ist meist der Glossopharyngeus.

Werden dem Gesichtsorgane analog das Trommelfell und die Muskeln der Gehörknöchelchen als Analoga der Iris angenommen, weil ihre Nerven, wie die der Iris vorher durch das Gang-

lion gegangen sind, so entspannen schwache Geräusche das Trommelfell, starke Geräusche spannen es stärker an, gerade so, wie schwaches und starkes Licht auf die Iris wirkt, und die Funktion der Reflexnerven steht in umgekehrtem Verhältnis zur Aktion der Sinnesnerven, so dass, soll die Thätigkeit dieser lezteren stärker wirken, erstere schwächer, sollen aber die Sinnesnerven schwächere Thätigkeit äusern, die Reflexnerven stärker wirken.

Aus diesen Reflexerscheinungen erklären sich nun eine Menge Thatsachen, die man sonst für Sympathien des Ohres gehalten hat, und die man nicht zu enträthseln wuste. Durch das Eingehen des Glossopharyngeus, Vagus u. Sympathicus in das mittlere Ohr erklärt sich das Gefühl von Stumpfwerden der Zähne bei scharfen schneidenden Tönen, Thränenfluss, Magenschmerz, Durchfall nach Gehöreindrüken, Husten bei Untersuchung des Ohres u. s. w. Aber auch die Reflexe anderer Nerven auf das Ohr werden klar; Ohrensausen beim Zahnen der Kinder, Ohrentönen bei Würmern im Unterleib, wie die Amblyopie im Auge, durch Vermittlung des Vagus, Sympathicus u. s. w. sind nicht zu übersehen, so der Reflex der Leber, der Genitalien auf das Ohr u. s. w.

Es werden nun dieser Erörterung zu Folge bei Schalleinwirkungen durch die ersten Schallwellen die Verzweigungen des Trigeminus als Gefühls- oder Empfindungsnerven berührt; diese reflektiren auf den Facialis und somit auf die Bewegung der Gehörknöchelchen und Spannung des Trommelfells, sie adaptiren diese Gebilde zur Perception der Eindrüke, und nun erst erfolgt die Wahrnehmung des Schalles, Tones, Lautes u. s. w. Wenn auch *Kramer* in seinen Beiträgen sich gegen diese Ansicht erklärt und Beweise fordert, dass diese lezten Verzweigungen der Empfindungsnerven die ersten Schalleseindrüke empfinden, so hat er keine Beweise dagegen geliefert, und die Erklärung der bisher s. g. Sympathien des Ohres durch Nervenreflex ist für diese Ansicht eine starke Stüze. Es hat *Wolff* diese Ansicht schon in seiner früheren Schrift „die nervöse Schwerhörigkeit, Leipzig 1844“ (worüber ich im vorigen Jahre berichtet) ausgesprochen, hier aber unter Beziehung auf *Longet's* neueste Untersuchungen die Sache noch klarer und besser ausgeführt, daher auch jezt diese Wiederholung seiner Erörterungen.

Hat aber durch diese Darstellung die Physiologie der Nerven des Gehörorgans eine ganz neue Stellung erhalten, ist der Hörnerv eines guten Theiles der ihm sonst und bisher aufgebürdeten Funktionen entladen, und sind diese jezt den sensibeln und motorischen Hülfsnerven übertragen, so muss auch die Pathologie der nervösen Gehörkrankheiten eine Umgestaltung erfahren.

II. Von den Nervenkrankheiten des Gehörorgans.

Die Nerven erkranken nun auch im Ohre nur in ihrer Sphäre, d. i. motorische Nerven betrifft nur Krampf und Bewegungs-, sensible Nerven nur Schmerz und Gefühlslähmung. Die trophischen Nerven veranlassen durch ihr Erkranken Störungen der Nutrition und Sekretion, der spezifische Sinnesnerv kann aber nur dann richtige Bilder zum Bewustsein bringen, wenn er von seinen Hülfsnerven auf normale Weise unterstüzt wird, und nur durch normales Zusammenwirken aller Nerven, und namentlich durch die bereits näher bezeichnete Reflexionsthätigkeit der Hülfsnerven kann der Sinnesnerv vollständige u. zwekmäsige Aktion produciren.

Wie aber die normale und gesunde Funktion der Nerven des Gehörorganes sich jezt nächst dem spezifischen N. acusticus auf die sensibeln, motorischen und trophischen Nerven vertheilt, so ist es nun auch in den Nervenkrankheiten des Ohres, und manche Neurose, die früher dem Hörnerv zugeschrieben wurde, muss jezt einem Leiden der Hülfsnerven zugetheilt werden. Die Nervenkrankheiten des Gehörs sind also:

Gefühlsneurosen, Bewegungsneurosen, Ernährungsneurosen, Sinnesneurosen.

Gibt die Physiologie das beste Eintheilungsprincip für die Neurosen des Ohres, so bestätigen wieder diese Nervenkrankheiten das physiologische Princip, und einige Erscheinungen sind besonders herauszuheben:

bei der Otalgie der sensibeln Nerven des mittleren Ohres findet Ohrentönen und Schwerhörigkeit statt;

dasselbe ist beim Ohrenkrampf der motorischen Nerven des mittleren Ohres der Fall;

bei Lähmung der Empfindungsnerven des mittleren Ohres ist Schwerhörigkeit ohne Ohrentönen;

bei Lähmung der Bewegungsnerven des mittleren Ohres ist erst feineres Gehör zugegen, welches bald in Schwerhörigkeit übergeht.

Die bei Otalgie und Krampf des mittleren Ohres mit Ohrentönen verbundene Schwerhörigkeit kommt von der Contraction der kleinen Muskeln des mittleren Ohres, und diese Contraction beim Krampfe unmittelbar durch die spasmodische Aktion, bei der Otalgie durch Reflex; in beiden Fällen aber wird die Sinneswahrnehmung geschwächt. Bei Lähmung dieser Nerven muss der entgegengesezte Zustand vorkommen: bei Lähmung der motorischen Nerven unmittelbar durch die paralytische Affektion, bei Lähmung der Empfindungsnerven durch Aufhören des Reflexes; im ersten Falle daher erst feineres Gehör, weil durch die ungehemmten Schallstrahlen eine secundäre Schwäche des Gehörnerven herbeigeführt wird, im zweiten Schwerhörig-

keit, weil der Hörnerv nicht mehr durch den Hülfsapparat unterstüzt wird (Seite 42—44).

1) Gefühlsneurosen. Neuralgien des äuseren und mittleren Ohres, meistens in den Verzweigungen des dritten Astes des Quintus liegend, bei Ohrenfluss u. Geschwüren des Gehörgangs, öfter durch Reflex entstanden, so wie Neuralgien der Cervicalnerven, so weit sie das Ohr angehen, sind die eine, Anästhesien des äuseren und mittleren Ohres und Anästhesien der Cervicalnerven machen die zweite Klasse der Gefühlsneurosen. Bei der Behandlung dieser Zustände, die gerade nichts besonders Neues bietet, wird troz aller früher gegen sie erhobenen Einwürfe die Durchschneidung der schmerzenden Nervenäste empfohlen, vorausgesezt, dass die Affektion peripherisch sei und man über der affizirten Stelle operiren könne.

2) Bewegungsneurosen. Diese bestehen im Krampfe der äuseren und ineren Ohrmuskeln, und zwar ist dieser Krämpf idiopathischer auf Reize, oder reflektirter, u. diese zwei Arten der Krämpfe sind wieder tonisch oder klonisch. Die zweite Klasse der Krankheiten der Bewegungsnerven des Ohres ist Bewegungslähmung der Muskeln des mittleren oder äuseren Ohres. Bei der Behandlung des Krampfes wird Durchschneidung der Muskeln oder der Nerven, so weit sie der Operation zugänglich sind, empfohlen. Bei Lähmung Electropunctur.

3) Ernährungsneurosen. Diese hängen mit dem Quintus zusammen. Wie die trophischen Nerven mit ihm verlaufen, so sind sie auch meist mit Leiden des Quintus verbunden. Sie veranlassen Veränderung in der Secretion des Ohrenschmalzes, der Membran des äuseren Gehörganges u. s. w.

4) Sinnesneurosen. Die Nervenkrankheiten des Gehöres sind nicht alle Leiden des Acusticus, sondern, wie gezeigt, können die verschiedenen Arten der Nerven durch ihre idiopathischen oder Reflexactionen Schwerhörigkeit veranlassen. Es kann in der Folge bei langem Leiden der Hülfsnerven durch dieses selbst eine secundäre Schwäche des Gehörnerven herbeigeführt werden, wie langes Schielen Amblyopie verursacht. Es gibt aber doch auch eine Schwerhörigkeit als alleiniges Leiden des Acusticus.

Auser der Schwerhörigkeit durch Leiden des Gehörnerven hat man noch eine Exaltation des Gehörs, Hyperacusis, und ein verkehrtes Hören, Paracusis angenommen. Diese seltenen Affectionen sind aber doch meist nur Folgen oder Begleiter der nervösen Schwerhörigkeit, so dass diese, die nervöse Schwerhörigkeit, als einzige Neurose des Acusticus zu betrachten ist.

Nervöse Schwerhörigkeit nennt man in der Regel jede Art von Schwerhörigkeit, bei welcher man weder im äuseren noch im mittleren Ohre ein materielles Leiden entdekt, durch welches man die Verminderung der Hörfähigkeit erklären könnte. Nervöse Schwerhörigkeit ist aber nicht immer Paralyse der N. acusticus; *Itard* erkannte zwar die Fälle, verwechselte aber nach dem damaligen Stande der Physiologie die Leiden dreier Nerven: des Acusticus, Trigeminus und Facialis; *Deleau* überging in seinen Schriften die nervösen Krankheiten des Ohres; nur *Kramer* ist für die Lehre von der nervösen Schwerhörigkeit von Bedeutung. *Kramer* nimmt eine erethische u. eine torpide Form der Schwerhörigkeit an, und für ihn ist überall Paralyse des Hörnerven vorhanden, wo Schwerhörigkeit von keinem durch Untersuchung des äuseren u. mittleren Ohres erkennbaren materiellen Leiden abhängt. Die erethische Form ist ihm Ueberreizungs-, die torpide Form Schwäche-Zustand. *Wolff* hat aber bereits dargethan, dass die erethische Schwerhörigkeit ein complicirteres Leiden ist, auf Schwäche des Sinnes- u. Erethismus der allgemeinen Gefühls-Nerven beruht.

Die erethisch nervöse Schwerhörigkeit besteht in langsamem gradweisen Abnehmen der Hörfähigkeit, meist erst auf dem einen, dann dem andern Ohre, mit Ohrentönen, erst tiefen, dann helleren Tönen, Brummen, Summen, Gloken, Instrumente, Vögel nachahmend, bis zur Betäubung. Die Erscheinungen sind schlimmer bei kalter feuchter, besser bei warmer trokener Witterung; Erlöschen des Ohrentönens zeigt den Uebergang in torpide Schwerhörigkeit an. Gellende helle Töne sind dem Kranken empfindlich, ja die Berührung des äuseren Gehörganges ist, ihm schmerzlich, dumpfes Wagenrasseln erleichtert oft das Gehör.

Die torpid nervöse Schwerhörigkeit aus der erethischen sich entwikelnd, aber auch primär für sich auftretend, hat denselben Verlauf; nur während bei der erethischen Form Reizzustand hervortritt, erscheint hier mehr Schwächezustand und Lähmung. Trokenheit des Gehörgangs tritt in ihrer Begleitung auf. Empfindlichkeit des Gehörgangs und Ohrentönen fehlt, u. diese Form ist bei trokener Witterung schlimmer, bei feuchter besser.

Man ist zu der Annahme berechtigt, dass die erethisch nervöse Schwerhörigkeit ursprünglich durch einen Reizungszustand der excitomotorischen Nerven des Gehörorganes verursacht werde, welcher erst später secundäre Schwäche der Sinnesnerven herbeiführe, während die torpide Schwerhörigkeit sowohl durch einen ursprünglichen Lähmungszustand der excitomotorischen Nerven des Gehörorganes, als auch des Sinnesnerven selbst verursacht wird.

Die Bedeutung und Verschiedenheit des Ohrentönens bei der erethischen Schwerhörigkeit und ihre Diagnose ist aber, dass bei Blutandrang nach dem Kopfe ein unbestimmtes Brausen und Sausen mit dem Arterienpulse isochronisch, bei

Verstopfung des äuseren Gehörganges durch Ohrenschmalz ein pfeifendes Geräusch, bei Verstopfung der Eustachischen Röhre ein Blasenknakern, bei Otalgien das Ohrentönen paroxysmenweise während der Anfälle, bei der erethischen Schwerhörigkeit in oben schon angegebener Weise continuirlich besteht.

Der Acusticus nimmt jede Schwingung als Ton wahr; wenn nun das, was während der Otalgie und dem Ohrenkrampfe stattfindet, continuirlich geschieht, so ist es erethische Schwerhörigkeit; gereizte Nerven reagiren leichter und stärker auf schwächere Reize, also könnte die Luft, könnte die Bewegung des Blutes u. s. w. auf die überreizten excitomotorischen Hülfsnerven wirken und das Ohrentönen erzeugen. Das Anstemmen des Kopfes an einer Fensterbrüstung, um besser zu hören, reizt den N. frontalis und wirkt wie ein Vesicans; das Wagenrasseln erschlafft das Trommelfell u. so hört der Kranke besser (S. 108—10).

Die nervöse Schwerhörigkeit verläuft sehr langsam, die erethische Form geht in die torpide des Hör- und der Gefühlsnerven, und die torpide Form der Schwerhörigkeit in Taubheit über. Die erethische Form ist leichter heilbar, weil sie auf Reizung der leichter zugänglichen excitomotorischen Hülfsnerven beruht, während die torpide Form in Leiden des tiefliegenden Acusticus selbst ihren Grund hat. Dass diese Ansichten den Kramer'schen entgegenlaufen, ist schon früher ausgesprochen worden.

Als prädisponirende Momente gelten Erblichkeit, hohes Lebensalter, Trophoneurose; locale und allgemeine Ursachen sind Traumen, Gicht, Otitis, Otorrhoe u. s. w.

Die Behandlung ist eine allgemeine und eine locale. Causalindicationen geben ab: Gicht, Hämorrhoiden, Scrofeln, Amenorrhöe etc. Die locale Behandlung geschieht durch den äuseren Gehörgang oder die Ohrtrompete; die Medicamente wirken unmittelbar auf die excitomotorischen und nur mittelbar auf den eigentlichen Sinnes-Nerven.

Das Hauptmittel ist Einleitung reiner einfacher, oder mit Arzneisubstanzen versehener Wasserdämpfe in die Tuba. Die Wasserinjectionen sind schon von *Deleau* als nachtheilig anerkannt, die Luftdouche wirkt zwar glänzend bei Krankheiten der Tuba und des mittleren Ohres, aber nur mechanisch; dynamische Krankheiten, wie hier die Reizungs- oder Schwäche-Zustände der Nerven, fordern auch dynamische Mittel; Wasserdämpfe sind aber hier das Zwekmäsigste, für die erethische Form mit beruhigenden, für die torpide Form mit reizenden Mitteln.

Verf. hat verschiedene Apparate angewendet, erst einen sehr einfachen theekesselartigen, dann einen sehr complicirten aus Heiz-, Dampf- Kühl- und Leitungsgefässen zusammengesezten, und zulezt wieder einen vereinfachten. Er hat wohl eingesehen, dass Wasser nur bei einer Hize von 80° R. oder 100° C. d. i. nur beim Siedpunkt in Dampf verwandelt wird, ein Abkühlen des Dampfes oder seine Leitung durch ein Kühlfass seine Aufhebung ist; ein Dampf, unter den Siedpunkt abgekühlt, wird aber wieder zu Wasser, und so hat er jezt einen einfachen Apparat, bestehend aus einem Fuss für die Spirituslampe, Wasserkasten und Dampfkasten beschrieben und abgebildet. Ich fasse mich hierüber um so kürzer, als bei Anführung dieser Methode aus *Hufeland's* Journ. Juniheft 1842 und der Schrift des Verfassers über nervöse Schwerhörigkeit 1844, bereits im Jahresberichte über Otiatrik für 1843 S. 199 und im Berichte für 1844 S. 177 von dieser Methode und diesem Apparate die Rede war, und zur Nachbildung u. Anfertigung dennoch immer das Original S. 130—32 und Taf. V. fig. 1. erforderlich bleibt.

Die lauwarmen Wasserdämpfe läst man 10 Minuten lang in die Tuba einsteigen, vor und unmittelbar nach der Anwendung und $1/2$—1 Stunde später wird die Hörweite mittelst der Uhr gemessen. Bei erethischer Form gebraucht man narcotische Dämpfe, Wasserdämpf mit Hyoscyamus, Opium, Belladonna, Stramonium, aber mit Vorsicht: $1/4$ Gran Extr. Hyoscyam. auf 4 Unzen Wasser, und nur sehr allmählig auf $1/2$—$3/4$ und 1—4 Gran zu steigen. Belladonna ist noch vorsichtiger anzuwenden, $1/8$ Gran auf 4 Unzen Wasser. Bei der torpiden Form der Schwerhörigkeit kommen Wasserdämpfe mit reizenden Substanzen, einige Tropfen Essigäther, Weingeist, Eau de Cologne u. s. w. in Anwendung.

Eine praktische Anleitung zur Erkenntnis u. Behandlung der Ohrenkrankheiten schrieb *M. Frank*. Lehrbücher, die, wie es in der Vorrede heist, zum Zweke haben, die zerstreuten thatsächlichen Erfahrungen zu vereinigen, die Masse des Vorhandenen zu ordnen, sollten sie selbst darauf, Eigenes und Neues zu liefern, verzichten müssen, Lehrbücher, die für die Bedürfnisse junger Aerzte verfasst, die Medizin nicht allein als Wissenschaft, sondern auch als Kunst zu treiben lehren wollen — — die daher alles Vorhandene mehr minder compilatorisch u. kritisch wieder geben, solche Lehrbücher kann der Jahresbericht nicht abschreiben; es muss genügen, eine Uebersicht der Leistungen zu geben und das Neue und Eigene des Werkes herauszuheben.

Als solches gilt es, dass Verf. sich den Ersten nennt (S. 4), der den Catheterismus der Ohrtrompete in Würzburg praktisch geübt.

Wichtiger sind die Resultate der Untersuchungen über die Stellung und Richtung der Eustachischen Röhre (S. 84—88). Die Mündung entspricht direct der äuseren Wand des

unteren Nasenganges, die Entfernung der Tubaöffnung von der hintern Wand des Pharynx beträgt ungefähr 6 Linien, die Richtungslinie der Tuba mit der Nasenscheidewand einen Winkel von 135—140 Grad u. s. w. (vergl. die Abbildungen S. 88).

Das Buch zerfällt in einen allgemeinen und speziellen Theil. Der allgemeine Theil enthält eine Symptomatologie, Diagnose, Aetiologie, Verlauf und Ausgänge, Vorkommen und Verbreitung, Complication und Combination, Prognose und Therapie der Ohrenkrankheiten, worin die Erscheinungen und Symptome, die Untersuchungsmethoden und Hülfsmittel dazu, Ohrenspiegel, Catheter zur Untersuchung der Eustachischen Röhre, Lichtleiter zur Beobachtung des Trommelfells u. s. w. in reichlicher Fülle nicht nur beschrieben, sondern auch abgebildet und in Holzschnitten dem Texte beigedrukt sind. Die Therapie umfasst die Anwendung von Elektrizität, Galvanismus, Magnetismus, Magnetelektrizität, Moxen, Glüheisen, Vesicantien, Caustica, Irritantia, Fontanelle, Haarseile, Douche, Tropfbäder, Eintröpflung, Einsprizung, Bähungen, Fomentationen, Dämpfen, Blutegeln, Aderlass, russischen Bädern, Seebädern, Stahlbädern, Brechmitteln, Niesemitteln, Abführungen, Aloë, Speichel-Inunctions - Hungerkuren, Arnica, Luftpresse, Dampfapparaten u. s. w.

Darf diese Anzeige einen Augenblik in Kritik umschlagen, so möchte Ref. mit diesem ersten Theile weniger zufrieden sein. Die Symptomatologie, fast nach Art der alten Gruner'schen Semiotik, gibt eine Menge von symptomatischen Erscheinungen, ihrer Deutung u. Bedeutung, wer vermag aber Alles dieses zu merken? man verliert sich in Einzelnheiten. Die Diagnose bringt eine Menge Ohrenspiegel, Lichtleiter, Catheter u. s. w., zu was diese verwirrende Vielfältigkeit? „dem Bedürfnisse des jungen Arztes“ genügt ein d. i. der beste Ohrenspiegel, genügen 3—6 der gewöhnlichsten Catheter. Die Diagnose befände sich wohl besser bei den einzelnen Krankheiten der einzelnen Organe, so der Catheterismus der Eustachischen Röhre bei den Krankheiten dieses Kanales, die Therapie und Anwendung der einzelnen Mittel muss ja doch bei den einzelnen Krankheiten wiederholt werden u. s. w. Der Jahresbericht ist aber nicht Organ der individuellen Ansicht des Referenten, u. der vollständigen Sammlung der „zerstreuten thatsächlichen Erfahrungen“ muss man alle Gerechtigkeit widerfahren lassen.

Der zweite Theil behandelt die Besonderheiten und Einzelfälle der Ohrenkrankheiten; die Krankheiten der Ohrmuschel: als theilweiser oder gänzlicher Mangel, Misstaltung, Wunden, Bruch, Balggeschwülste, Furunkel, Scirrhus, Erythem, Erysipelas, phlegmonöse Entzündung, Erfrierung, Frattsein, Milchborke, chronische Anschwellung, Aneurysma, Varix, Naevus, Parotitis; die Krankheiten des Gehörganges: als Mangel, Verschliesung, Imperforation, Verengerung, Abplattung der Wandungen, abnorme Richtung, Erweiterung, fremde Körper in demselben, Mangel an Ohrenschmalz, Polypen, Excrescenzen, Krankheiten durch chronische Entzündung, dyscrasische Erscheinungen, Otorrhöe; die Krankheiten des Trommelfells: als Oeffnungen, Zerreissungen, Lostrennen, Pseudomembranen, Verdikung, Verhärtung, Verknöcherung. Es wird ein Röhrchen mit künstlichem Trommelfell zur Einlegung in den Gehörgang bei Zerstörung des natürlichen beschrieben und abgebildet (S. 293) (dem Ref. allerdings etwas Neues, wenn es gut ist); die Krankheiten der Paukenhöhle: Obstruction, acuter und chronischer Catarrh derselben, dazu die Apparate zur Einleitung kohlensauren Gases mit Geräthschaften von *Wöhler*, *Buchner*, dem Verf. selbst, Apparate zur Harzräucherung, als Krankheiten ferner noch acute und chronische Otitis interna, Krankheiten der Gehörknöchelchen; die Krankheiten der Eustachischen Röhre: als Entzündung, Verengerung, Verstopfung, Collapsus und Einwirkung kranker Umgebungen an den Halstheilen, in der Nähe der Tuba; die Krankheiten des inersten Ohres, des Labyrinths: die nervöse Taubheit, Cophosis, hiezu *Wolff's* und *Kramer's* Apparate zur Einleitung narcotischer und ätherischer Dämpfe u. s. w.

Es sind bei all diesen Einzelformen die Krankheitserscheinungen, Diagnose u. s. w. nebst der Behandlung genau erörtert, Instrumente und Operationen durch Abbildungen erläutert, und überhaupt alles Wichtigere durch 156 in den Text eingedrukte Holzschnitte anschaulicher gemacht. — Der Durchbohrung des Trommelfells wird grösere Bedeutung als bisher eingeräumt.

Ueber Krankheiten des Ohrs und Gehörs erschien, wie der Titel besagt sogar in zweiter Auflage, das Schriftchen von *Hoen*. Da aber der Jahresbericht nur die Fortschritte der Ohrenheilkunde zu beachten hat, so besorgt er, durch Vorstehendes schon zu viel davon gesagt zu haben.

Kramer liefert in seinen Beiträgen eine Statistik der Ohrenkrankheiten auf 2000 Beobachtungen gegründet, ohne Vorliebe für eine Meinung oder ein System, aus rein praktischem Gesichtspunkte. Er folgt bei seiner Eintheilung der Krankheiten des Gehörorgans der anatomischen Verschiedenheit der organischen Bestandtheile des Ohres und den in ihnen zur Entwiklung gelangenden Krankheitszuständen. Es sind neunzehn Tabellen, die lediglich durch ihre Zahlen sprechen.

Diese Tabellen enthalten 1) eine Uebersicht der Ohrenkrankheiten, wie viel z. B. unter 2000

Fällen Krankheiten des äusern, mittlern, inern Ohres und der anatomischen Gebilde jeder dieser Abtheilungen des Gehörorgans, also Krankheiten der Ohrmuschel, des Gehörganges, Trommelfells, Schleimhaut, der Paukenhöhle, Gehörknöchelchen, Labyrinth u. s. w. vorkommen, und es weist sich nach, dass von diesen 2000 Fällen 728 am äusern Ohr, 198 am mittlern u. 1074 im inern Ohre vorkommen. 2) Das Verhältnis der beiden Geschlechter bezüglich der Ohrenkrankheiten ist, dass das männliche zum weiblichen sich verhält wie 1274 : 726. 3) Bezüglich einseitigen oder beiderseitigen Leidens des Gehörorgans sind 167 Fälle links, 194 rechts, 1639 auf beiden Ohren zugleich. 4) Das Ohrentönen erscheint in 1268 Fällen, und ist nicht da in 732. 5) Zustände des chronisch entzündeten Trommelfells ergeben 305 mal Durchlöcherung, 123 mal ein mit Polypen beseztes Trommelfell. 6) Von gleichzeitigem Vorkommen mehrerer Ohrenkrankheiten fanden sich 46 Complicationen an einem und dem andern, 38 an einem und demselben Ohre. 7) Nach Stand und Lebensweise der Ohrenkranken ergibt sich, dass Fürsten am wenigsten, kleine Kaufleute, Handwerker und Bürger am meisten an Ohrenkrankheiten leiden. 8) Vaterland und Wohnort hat natürlich die stärksten Zahlen dort, wo der Arzt selbst wohnt. 9) Lebensjahre, in welchen die Patienten erkrankt sind, wobei sich ergibt, dass die Erkrankungen von 1—9, 20—29, 10—19, 30—39 am häufigsten, vom 70—100 am seltensten sind. 10) Alter der Ohrenkranken zur Zeit der Untersuchung, am meisten Fälle zwischen 20—29 und 30—39 Jahren. 11) Dauer der Krankheit zur Zeit der Untersuchung. 13) Grad der Schwerhörigkeit: es hörten die Taschenuhr gar nicht mit beiden Ohren 291, nur beim Anlegen 383, auf 1 Zoll Entfernung 581, auf 1 Fuss Entfernung 1244, auf 3 Fuss 347, über 3 Fuss 305. 13) Bei chronisch entzündetem Trommelfell hörten die Taschenuhr 664 Trommelfelle an 397 Kranken. 14) Alter der nervös schwerhörigen Personen, welche die Taschenuhr noch hörten: von 1—9 Jahren 2, von 30—39 Jahren 97. 15) Complicationen der Ohrenkrankheiten mit andern Krankheitszuständen. 16) Ursachen der Ohrenkrankheiten: unbekannt 1109, Erblichkeit 184, Erkältung 324, Scharlach 113, Masern 61, Poken 15, Kuhpoken 12, Nervenfieber 51, gastrische Fieber 11, mechanische Erschütterungen 39, Metastasen 21, Hirnentzündung 13, zu starker Schall 12, Gram 8, Gicht 2, Zahnschmerz 11, Blutflüsse 4. 17) Durchlöcherung des Trommelfells. 18) Behandlung vor *Kramer's* Untersuchung. 19) Durch *Kramer's* Behandlung geheilt 518, gebessert 1050, keines von beiden 382; also geheilt: $^1/_4$, gebessert: $^1/_2$, unverändert geblieben: $^1/_5$.

Aus diesen Tabellen und Verhältnissen geht hervor: Krankheiten des äusern Ohres sind wenig mehr als $^1/_3$, während die des mittleren u. ineren beinahe $^2/_3$ einnehmen; Krankheiten der Schleimhaut der Trommelhöhle und Trompete sind $^1/_{210}$, Krankheiten des Trommelfelles beinahe $^1/_4$ aller Ohrenkrankheiten; die Verengerungen der Trompete verhalten sich wie 1 : 71, Verwachsung derselben ist die seltenste aller Ohrenkrankheiten, 1074 derselben sind Krankheiten des Hörnerven, also über die Hälfte von allen; Krankheiten des äuseren Gehörgangs und Trommelfells 728, davon $^2/_3$ Krankheiten des Trommelfelles 442, 1272 liegen hinter dem Trommelfell.

Männliche Ohrenkranke verhalten sich zu weiblichen wie $1\,^5/_7$: 1, Krankheiten nur eines Ohres sind bei weitem seltener als gleichzeitiges Erkranken beider Ohren = 1 : $4\,^1/_2$; Ohrentönen ist nächst Schwerhörigkeit die allgemeinste Beschwerde; die kleinste Hälfte der Ohrenkranken befindet sich ohne Ohrentönen; die ersten 10 Lebensjahre liefern die häufigsten für Ohrenkrankheiten, 504 unter 2000 d. i. 1 : 4, namentlich chronische Entzündung des Trommelfells; im zweiten Jahrzehend nimmt die Zahl der Kranken ab, im dritten steigt sie wieder, von dort an abwärts sich wendend. $^4/_5$ dieser Kranken waren ohne frühere Behandlung, also in ihrem natürlichen Zustande, 1593 unter 2000. Bei weitem die meisten waren chronische Krankheiten, nur 164 hatten 4 Wochen, 1640 über 1 Jahr gedauert, als sie zur Behandlung kamen.

Mehr als $^4/_5$ dieser Ohrenkranken waren sonst gesund, hatten nicht in ihrem Allgemeinbefinden zu klagen; es war also in diesen Fällen völlig isolirtes Ohrenleiden ohne Reflex anderer Krankheiten; nur $^1/_5$ litt nebenbei an andern Zufällen, am meisten an Nervenschwäche. Bei mehr als der Hälfte, 1109 unter 2000, war keine Ursache zu ermitteln.

Dieses ist nur eine ganz allgemeine Uebersicht dieser Tabellen und ihrer Verhältnisse, um zu zeigen, was sie wollen u. bringen. Diese Tafeln in ihren unmittelbaren Resultaten zu verfolgen und alle ihre Einzelnheiten wieder zu geben, müste man aus einer Abhandlung von 193 S. 25—27 S. Tabellen und noch sehr viel vom Texte buchstäblich abschreiben, da die Resultate ohnehin nur in dem möglichst kurzen Ausdruke d. i. im Zahlenverhältnisse liegen.

Die Behandlung der Ohrenkrankheiten betreffend sagt *Kramer* (S. 147), dass das Verfahren der Aerzte gegen Ohrenkrankheiten noch zur Zeit grosentheils Verkehrtheit und Nuzlosigkeit sei, man werde es ihm wieder zum Vorwurfe machen, wenn er seine Collegen, die Aerzte, die Ohrenkrankheiten behandeln, anklage; aber er frage, ob nicht die meisten Ohrenkranken auf Naturhülfe vertröstet, mit empirischen wirkungslosen und Hausmitteln behandelt, auf heftigeres Andrängen der Kranken aber, rheu-

matische, scrofulöse, abdominelle, herpetische, congestive, syphilitische Ursachen ganz hypothetisch supponirt und behandelt würden, um Ohrenbrausen und Schwerhörigkeit zu heben? in den seltensten Fällen nur werde nach sorgfältiger Untersuchung mit Ohrenspiegel, Catheter, Luftpresse u. s. w., und nach genauer Kenntnis des jedes Mal vorliegenden Falles von Ohrenkrankheit verfahren. Wollte Gott, ruft er aus (und Ref. stimmt ihm vollkommen bei), dieses wäre ein ungerechter Tadel, und recht viele Collegen fühlten sich frei von diesem lastenden Vorwurfe!

Die Heilbarkeit der Ohrenkrankheiten bringt *Kramer* in vier Abstufungen: 1) unbedingt heilbar sind troz langer Dauer, Vernachlässigung, hoher Entwiklung u. s. w. die Entzündungen der Oberhaut und Zellhaut des Ohrknorpels, dieselben Theile des äusern Gehörganges, die Entzündung der Schleimhaut des Trommelfelles und Schleimhaut der Paukenhöhle; 2) bedingt heilbar sind d. i. unter günstigen Verhältnissen die Entzündung der Lederhaut der Ohrmuschel und der Knochenhaut des Gehörganges, chronische Entzündung des Trommelfells, Verengerung der Trompete; 3) besserungsfähig sind Entzündungen der Knochenhaut der Trommelhöhle, 4) unbedingt unheilbar Verwachsung der Eustachischen Röhre, Taubstummheit.

Klagen über die Undankbarkeit der geheilten Gehörkranken schliesen diese höchst interessante Abhandlung, wobei es einem Ref., der in seinem Referate so viel zusammengestoppeltes Zeug mit ewigen Wiederholungen lesen muss, nur wohl thut, eine so einfache, eindringliche u. selbstständige Sprache, wie in vorstehend characterisirter Abhandlung zu vernehmen.

Eine ähnliche Zusammenstellung der Ohrenkrankheiten wie *Kramer*, aber nur über 400 Fälle, die sich der Beobachtung darboten, gab *Berg*; in Beziehung der Frequenz

es litten:	unter 400	Procent.
Am Ohrknorpel:		
an skirrhöser Entartung	2	0,50
Im äusern Gehörgang:		
an rosenartiger Entzündung mit Verstopfung	88	22,00
an Entzündung der drüsigen Haut .	46	11,50
an Entzündung des Zellgewebes . .	3	0,75
an Entzündung der Knochenhaut .	4	1,00
an Markschwamm	1	0,25
Am Trommelfelle:		
an acuter Entzündung	5	1,25
an chronischer Entzündung . . .	112	28,00
In d. Eustachischen Röhre:		
an Entzündung der Schleimhaut mit Verstopfung	41	10,25
an Entzündung der Schleimhaut mit Verengerung	6	1,50
Im Labyrinth:		
an erethisch nervöser Schwerhörigkeit	127	31,75
an torpid nervöser Schwerhörigkeit .	48	12,00

Ueber gleichzeitiges Vorkommen verschiedener Ohrenkrankheiten ergaben sich unter 400 Fällen:

es litten zugleich unter 400 Ohrenkranken an

Krankheiten	Zahl
rosenartiger Entzündung d. äus. Gehörgangs chronischer Entzünd. des Trommelfells . . .	13
rosenart. Entzünd. des äus. Gehörgangs . chron. Entzünd. des Trommelfells . . . . Verschleimung der Tuba	1
rosenart. Entzünd. des äus. Gehörgangs . chron. Entzünd. des Trommelfells . . . erethischer nervöser Schwerhörigkeit . .	2
rosenart. Entzünd. des äus. Gehörgangs . chron. Entzünd. des Trommelfells . . . . torpid. nervös. Schwerhörigkeit	1
rosenart. Entzünd. des äus. Gehörgangs. . Verschleimung der Tuba	3
rosenart. Entzünd. des äus. Gehörgangs . Verschleimung der Tuba . . . . torpid nervös. Schwerhörigkeit	1
rosenart. Entzünd. des äus. Gehörgangs. . Verengerung der Tuba . . , ...	1
rosenart. Entzünd. des äus. Gehörgangs. . ereth. nervös. Schwerhörigkeit	8
rosenart. Entzünd. des äus. Gehörgangs . . torpid. nerv. Schwerhörigkeit	3
Entzünd. der drüs. Haut . . . . chron. Entzünd. d. Trommelfells	15
Entzünd. der drüs. Haut . . . . Verschleimung der Tuba	1
Entzünd. d. Zellg. d. äus. Gehörgangs . . chron. Entzünd. des Trommelfells	2
cariöse Entzünd. d. äus. Gehörgangs . . . chron. Entzünd. d. Trommelfells	1
chron. Entzünd. d. Trommelfells . . . . Verschleimung der Tuba	3
chron. Entzünd. d. Trommelfells . . . . ereth. nerv. Schwerhörigkeit.	7
chron. Entzünd. d. Trommelfells . . . . torpid. nerv. Schwerhörigkeit	2
Verschleimung der Tuba . . . . Verengerung der Tuba	3
Verschleimung der Tuba . . . . ereth. nerv. Schwerhörigkeit . . . . ,	1
Verschleimung der Tuba . . . . torpid nerv. Schwerhörigkeit	5
Verengerung der Tuba . . . . ereth. nerv. Schwerhörigkeit	1
Verengerung der Tuba . . . . torp. nerv. Schwerhörigkeit	1

Ueber den Grad der Besserung von 68 nervös Schwerhörigen, welche nach *Kramer's* Methode behandelt wurden, und mehr als 9 Sizungen gehalten haben, ergab sich:

Erfolg.	Erethisch nervöse Schwerhörigkeit.		Torpid nervöse Schwerhörigkeit.
	Schwerhörigkeit.	Ohrentönen.	
Geheilt	8	14	7
Sehr gebessert .	20	9	5
Etwas gebessert .	11	15	12
Ungebessert . .	1	2	4
Summa	40	40	28

Es gibt *Berg* nur noch verschiedene Uebersichten über 40 an erethisch nervöser, 28 an torpid nervöser Schwerhörigkeit Behandelte nach Wohnort, Stand, Alter der Kranken, Complication, Dauer, Art der Krankheit und Erfolg der Behandlung u. s. w., was im Originale selbst nachzusehen ist.

Auch *Harrison* gibt Tabellen über das Vorkommen der Ohrenkrankheiten nach Alter und Geschlecht der Kranken, Jahreszeit des Auftretens, Resultat der Behandlung u. s. w.

Das männliche Geschlecht verhält sich zum weiblichen wie 102 zu 88, kein Alter ist ausgenommen von 2 Monaten bis 80 Jahre, $^3/_4$ der Kranken fallen zwischen 5 und 50 Jahre, über $^1/_5$ von 10 — 20.

Den Jahreszeiten u. Monaten nach kamen unter 190 Fällen vor: Januar 22, Februar 11, März 27, April 19, Mai 14, Juni 9, Juli 19, August 18, September 24, Oktober 10, November 8, Dezember 7.

Der Art nach waren: Anhäufung von Ohrenschmalz 40, Hypertrophie des Ohrläppchens 1, Abscess hinter dem Ohre 2, fremde Körper im Ohre 4, äusere acute Otitis 5, äusere chronische Otitis 21, Entzündung des Trommelfells 2, acute inere Ohrenentzündung 5, chronische inere Ohrenentzündung 49, Taubheit von der Trompete herrührend (Throat - deafness) 25, organische Veränderung 30, Taubheit von Anämie 1, periodische Taubheit 1, Ohrenklingen 2, angeborne Taubstummheit 1, Taubheit von Leiden des Gehirns 1.

Resultate der Behandlung waren unter 190 Fällen: geheilt 102, gebessert (bedeutend 23, weniger 12) 35, unheilbar (behandelt 6, nicht behandelt 35) 41, ohne Resultat 6, gestorben 1, in Behandlung 5.

Eine nosologische Tabelle der Ohrenkrankheiten, d. h. tabellarische Aufzählung der einzelnen am Ohre vorkommenden Krankheiten gab *Wilde*.

Entzündung ist nach *Warden* das Hauptmoment unter allen Krankheiten. Sie kommt unter den verschiedensten Erscheinungen und Verwiklungen vor, daher hier die Beschränkung des Sazes: ein Anfänger möge eine Krankheit behandeln, wenn sie erkannt ist. Das Erkannt werden aber, oder das Erkennen ist das schwierige Moment. Physicalische Untersuchung hat die Krankheiten der Brust aufgeklärt, es möge dieses auch in anderen Zweigen der Heilkunst geschehen. Gegenstand der vorliegenden Mittheilungen sind einige Notizen über Ohrenkrankheiten mittelst Untersuchung durch das prismatische Speculum. Acute Ohrenentzündung ist selten oder spricht sich, wenn sie da ist, so deutlich aus, dass ihr Wesen klar wird; aber die secundären u. subacuten Formen, ferner die aus Ausschlägen oder Fiebern der Kinder hervorgehen, steigern sich während der allgemeinen Reconvalescenz, und Ohrenkrankheiten heilen nie gerne von selbst, und weichen nur der Anwendung örtlicher Mittel. Krankhafte Vegetationen im Gehörgang sollen auf ein tiefes Leiden, ja auf Theilnahme der Trommelhöhle deuten, aber häufig begleiten sie catarrhalische Formen der Otorrhöe, beschränken sie sich auf die Schleimhaut des Gehörganges und verschwinden mit ihrer Ursache. Diese catarrhalischen Entzündungen sind die häufigsten primären Formen der Krankheiten des äuseren Gehörganges; die Symptome treten nur allmählig und milde auf, und nach einigen Wochen entsteht Schwerhörigkeit und Taubheit. Untersucht man im ersten Stadium, so sieht man die Auskleidung troken, die Färbung erhöht, die Vascularität vermehrt und das Trommelfell ohne seinen natürlichen Glanz. Erfolgt keine Heilung, so erfolgt Anschwellung und Erschlaffung der Gewebe und der auskleidenden Membran, die nun den Character und die Secretion der reinen Schleimhaut annimmt. Es kann diese Secretion heilbringend werden und das Gehör sich wieder herstellen; es kann aber auch die Schleimhaut sich verzehren oder in Vegetation, Granulation, Polypen und Schwammbildung übergehen; aber erst wenn Schwerhörigkeit oder Schmerz dazu tritt, kommt die Sache zur Behandlung. Wird nun hier durch örtliche Mittel geheilt, so bleibt Verdikung des Trommelfells u. s. w. zurük, was nur durch neue Untersuchung erkannt werden kann. Durch das Auriscop kann aber täglich jede Veränderung erkannt und geheilt werden. Es wird nur Jod empfohlen, und die Dyscrasien, Syphilis, Scrofeln u. s. w., sollen zwekgemäs behandelt und geheilt werden. Alle Vorzüge, Vortheile u. Fortschritte der Ohrenheilkunde gründen sich aber auf bessere Beleuchtung (soll wohl überhaupt heisen genauere Untersuchung der leidenden Einzeltheile Ref.), und während bisher der Kopf des Arztes das einfallende Licht abhielt, oder die Beleuchtungsapparate die Einsicht und Annäherung des Auges hinderten, bietet das Auriscop, welches das Licht von der Seite her

reflectirt einleitet, die grösten Vorzüge. Die Beschreibung des reflectirenden Prisma selbst siehe in Lond. med. gaz. May 1844 u. Frorieps Notizen B. XXXI. Nro. 1 im Berichte über physiologische und therapeutische Physik.

Ueber die Entzündung der Schleimhaut des mittleren Ohres schrieb *Poynbee*. Die Abhandlung enthält eine Pathologie der Schleimhaut der Trommelhöhle, ohne gerade etwas Neues zu bieten. Die Krankheit hat zwei Stadien: im ersten bleibt die Membran noch glatt, im zweiten entwikeln sich Concretionen, Secretionen, Bänder u. s. w.

Zur Unterscheidung der Otitis infantum von Hydrocephalus gab *Dorsten* Beiträge. Bei Otitis ist Unruhe, Fahrenlassen der Brust, Greifen nach dem Ohre; bei Hydrocephalus mehr Vermeidung der Erschütterung u. Bewegung. Otitis steigert die Bewegung des Unterkiefers, und der Schmerz bringt keine Temperaturerhöhung des Kopfes; bei Hydrocephalus sind Hize und Congestionen; bei Otitis ist Mitleidenschaft des Zizenfortsazes, bei Hydrocephalus ist Erbrechen; bei Otitis ist der Schmerz mehr örtlich, bei Hydrocephalus mehr allgemein; bei Ot. fehlt die seufzende Respiration; bei Hydroc. ist langsamer Puls, sparsamer Urin; bei Ot. Otorrhoe. Oertliche Zerstörung im Ohre sichert nun vollends die Diagnose (kann man denn aber in den Gehörgang nicht auch hineinschauen, und das Trommelfell ansehen? Ref.).

Otorrhoë ist nach *Harrison Curtis* eine Krankheit des Gehörgangs und mehr oder minder des Trommelfells, sie ist ein Leiden der diese Theile auskleidenden und überziehenden Schleimhaut mit perverser Secretion oder durch Entzündlichkeit derselben mit puriformer Secretion. Die mildere Art ist chronisch; Reinlichkeit, Einsprizungen von Lapis divinus genügen. Das Verfahren ist überhaupt das teutsche, wie es Verf. in den Krankenhäusern zu Prag, Berlin, Leipzig, München, Wien, Hamburg gesehen hat. In schwereren Fällen hat Entzündung und ihre Folgen die Structur der Theile zerstört, u. die Secretion ist gänzlich umgewandelt. Polypen, Schwämme haben sich entwikelt; hier natürlich ernsteres Verfahren, genaue Untersuchung, Gruber'scher Ohrenspiegel, Gruber'sche Lampe, Zangen, Polypenunterbinder von *Kettel (Kittel* Ref.) in Berlin.

Von der Otorrhoea cerebralis sagt *Kramer*, dass die meisten angeblichen Fälle derselben mangelhaft beobachtet und eben so lükenhaft beschrieben sind. Diese Otorrhoe ist eine primitive oder consecutive und besteht immer in Ohrenfluss überhaupt, Eiterbildung im Gehirn oder den Hirnhäuten, und in directer ununterbrochener Verbindung dieses Eiters inerhalb der Schädelhöhle mit dem äusern Gehörgange oder der Eustachischen Röhre. Diese Eiterflüsse sind bezüglich ihrer Entstehung von doppelter Art, indem entweder die Zerstörung von Inen nach Ausen, vom Gehirne und dessen Häuten aus gegen das Ohr sich verbreitet, oder vom Ohre aus gegen das Hirn, d. i. von Ausen nach Inen; jedenfalls ist cariöse Zersörung des Felsenbeins zugegen, ohne diese eine solche Otorrhoe nicht wohl möglich. Es sind davon in der Literatur eine Menge Fälle aufgeführt; ohne genaue Untersuchung des Ohres ist aber, es sei die Otorrhoe primär d. i. vom Gehirne gegen das Ohr, oder secundär vom Ohre gegen das Gehirn fortschreitend, keine Bestimmung und kein Ausspruch möglich. In dieser Hinsicht ist das Dasein der primären Otorrhoe nicht genugsam nachgewiesen, und *Kramer* glaubt, es sei eine solche Otorrhoea cerebralis primaria noch niemals zuverlässig genug beobachtet worden. Anders verhält es sich mit der Otorrhoea cerebralis consecutiva, wo in Folge vorhergegangener Entzündung des Gehörorgans cariöse Zerstörung des Felsenbeines und Eiterbildung an den Hirnhäuten und am Gehirn hervorgerufen und einen Kanal gebildet hat, durch welchen der in der Schädelhöhle gebildete Eiter seinen Abfluss zum und aus dem Gehörorgane nimmt. Aber hier kann nur die Section allein über den wahren Krankheitszustand entscheiden.

Ueber die Ursachen der Otorrhoe verbreitete sich *Wilde*, und *Beck* behandelte sie zu seiner Zeit mit antiscrofulösen und hautbethätigenden Mitteln und Brechweinsteinsalbe auf den Naken.

Die Polypen im Ohre von graulicher oder grauweisslicher Farbe sind nach *Melion* von weicher schwammiger Textur, die röthlichen oder röthlich weissen sind dichter, consistenter. Anheftungspunkt derselben ist in den meisten Fällen das Trommelfell, seltener die Schleimhaut in dessen Nähe. Je tiefer sie sizen, um so früher tritt Schwerhörigkeit, Reizung und Zerstörung des Trommelfells ein. Bei Ohrpolypen muss man nicht allein Körper und Stiel, sondern auch die Wurzel unterscheiden, denn die leztere erfordert die wesentlichste Behandlung, weil der Polyp beim Zurükbleiben der Wurzel aufs neue wieder kommt. Die Genesis der Polypen ist locale Reizung, weniger mechanische als pathologische, d. i. Erkältung, chronische Entzündung, Entartung der Schleimhaut, Ohrenfluss. Die Regeneration der Polypen erfolgt leicht bei zurükbleibenden Resten. Abdrehen ist die beste Methode zu ihrer Entfernung. Das Schneiden ist, weil sie tief nach hinten sizen, nicht wohl möglich. Die Schwerhörigkeit, die durch oder ohne die Polypen vorher schon, oder nachher zugegen ist, ist selbstständig zu behandeln.

Ueber fremde Körper im Ohre schrieb *Ulrich*.

Ohrenschmalz, Baumwollenpfröpfe, Erbsen, Kaffeebohnen, Steine, Insecten u. s. w. können im äusern Gehörgange liegen und Schwerhörigkeit veranlassen. Man solle doch seinen Kranken in den Gehörgang hineinsehen, ehe man sie galvanisirt, in Bäder reisen läst u. s. w. Zur Herausnahme fremder Körper aus dem Gehörgange ist sehr praktisch ein Daviel'scher Löffel, Haken, Hebel, und man möge diese Instrumente nicht stets nur unten, sondern dort einbringen, wo es am besten geht.

Insecten und fremde Körper im Ohre entfernt *Wright* mittelst Injectionen durch eine Sprize oder mit einem Häkchen; Insecten soll man zuerst durch eingeträufeltes Oel, Blutegel durch Salzwasser tödten.

Von einem Parasit des Ohres berichtet *Berger*. Eine Art von verlängerten Wurm lebte im Ohrenschmalz.

Bonafont gibt erst eine anatomische Beschreibung des normalen Zustandes, dann handelt er von Pathologie, Entzündung, perverser Secretion und sonstigem Leiden der Schleimhaut der Eustachischen Röhre. Er spricht von Entzündung mit Trokenheit des Kanales ohne Schleimanhäufung und Verstopfung, und mit Schleimanhäufung, von Verdikung der Schleimhaut u. Verstopfung des Kanales, von Catheterisation, Lufteintreiben in die Tuba u. s. w. Nichts Neues.

Rau verbreitet sich über den Catheterismus der Eustachischen Röhre. Die Abhandlung stellt zuerst die Technik der Operation dar, dann die Benüzung der Catheterisation zur Diagnose und endlich ihre Bedeutung für die Therapie. Das bequemste und für die meisten Fälle geeignete Instrument ist ein 6 Zoll langer, am vorderen Ende 4 — 5 Linien lang in einem Winkel von 144° gebogener, an der Spize etwas abgerundeter oder mit einer sondenknopfähnlicher Anschwellung versehener silberner Catheter, dessen hinteres Ende zur Aufnahme verschiedener Apparate cylinderförmig oder conisch ausläuft. Das Itard'sche Stirnband ist unnöthig oder kann durch die Nasenpinzette ersezt werden. Der Catheter kann nur hauptsächlich als Leiter diagnostischer Mittel benüzt werden. Vor allem erscheint hier die Luftdouche und gewährt sowohl subjective Erscheinungen den Kranken, als objective für den Arzt. In ein gesundes Ohr dringt die Luft mit starkem Geräusche ein, welches man dem Rauschen eines auf belaubte Bäume fallenden Regens verglichen hat: Regengeräusch oder trokenes Geräusch der Trommelhöhle. Der Operirte fühlt eine leichte Betäubung, und der Ton resonirt sehr stark auf dem Trommelfell des aufgelegten Ohres des Arztes. Ist die Tuba nicht verschlossen, aber mit Schleim angefüllt, so verursacht, der Strom der gewaltsam durchdringenden Luft ein Gurgeln, ein Rasseln, ein Schleimgeräusch. Man fühlt am Catheter die mit dem Durchtritte der Luft verbundenen Vibrationen. Bei Verengerung der Tuba durch Auflokerung der Schleimhaut bildet sich anfangs ein dumpfer Ton, der später pfeifend oder zischend wird mit der Empfindung, als ob die Luft aus dem äusern Gehörgange entweiche. Ist der Catheter nicht richtig applizirt, so erregt die in starkem Strome in den Hals austretende Luft Würgen und Husten; ist der Catheter zu dünn oder nicht tief genug eingeschoben, so hört man durch die Nase und den geöffneten Mund ein Geräusch. Ist das Trommelfell zerrissen, so dringt die Luft mit Geräusch aus dem äusern Ohr, die Flamme einer vorgehaltenen Kerze flakert; schmerzhafte Empfindung im inern Ohr bei der Douche deutet auf Entzündung, Eingenommenheit des Kopfes und momentan vermehrte Schwerhörigkeit auf nervöse Natur des Leidens.

Der Maschinen und Apparate zur Luftdouche sind viele, von dem einfachen Lufteinblasen, der Kautschukflasche und dem Blasebalg bis zu den complizirten Luftpressen, die *Wolff* und *Frank* abgebildet haben.

Wässerige Injectionen sind zur Diagnose zu verwerfen; dagegen können feine Knopfsonden von Silber, Fischbein, am besten Darmsaiten zur Untersuchung durch den Katheter eingeführt werden.

Zu therapeutischen Zweken wird nun die Luftdouche gleichfalls angewendet, obgleich sie nur rein mechanisch wirkt. Das Ausziehen der Luft geschieht in umgekehrter Art, dass man die Kautschukflasche sich aus dem Ohre her durch den Katheter füllen läst u. s. w. Harzdämpfe werden eingeleitet, indem man eine Kautschukflasche zusammendrükt, sie durch ihre Ausdehnung sich mit Harzdämpfen füllen läst, und dann diese eintreibt. Aetherdämpfe steigen fast von selbst ein. Elektrizität, Galvanismus und Magnetoelektrizität können mit dem Katheterismus verbunden werden, werden aber oft misbraucht. Wässerige Injectionen, Wasserdämpfe ohne und mit Arzneisubstanzen können durch die Katheter in das mittlere Ohr in Anwendung gebracht werden.

Am interessantesten und neu dürfte das Verfahren zur Cauterisation der Tuba sein, welches Verf. angibt. Bei chronischer Auflokerung der Schleimhaut und Granulationen und den dadurch bedingten Stricturen, die meist in Folge des chronischen Catarrhes auftreten und nur durch die Sonde erkannt werden können, gebraucht derselbe statt der armirten Kerzen nach *Pelletan's* fur andere Fälle gegebener Vorschrift einen feinen Silberdrath, der vorher durch Eintauchen seiner Spize in concentrirte Salpetersäure und Troknen in der Wärme mit einer dünnen Schicht Höllenstein an seinem einen Ende überzogen ist. Diese Art der Cauterisation eignet sich

vorzüglich für Stricturen, und es wird bei einfacher Auflokerung der Schleimhaut die Cauterisation mit Darmsaiten ausgeführt, die vorher wohl abgerundet und zugerichtet in eine gesättigte Auflösung von Höllenstein mit ihrer Spize eingetaucht und an einem dunkeln Orte getroknet werden.

Wolff hat seine viel besprochene Methode, Wasserdämpfe mit oder ohne Arzneisubstanzen in die Tuba zu leiten, der Akademie der Wissenschaften in Paris vorgelegt, und diese darüber Bericht erstattet. Indem *Deleau* die Luftinjection in das Ohr an die Stelle der wässerigen Injectionen sezte, hat er sich grose Verdienste erworben; da aber die Luftdouche nur mechanisch wirkt, so hat *Hubert-Valleroux* die hiezu bestimmte Luft mit harzigen und balsamischen Stoffen gesättigt, und *Wolff* hat endlich die Wasserdämpfe empfohlen und angewendet.

Günther's neue Methode, den Katheter in die Eustachische Röhre sicher und schnell einzuleiten, besteht darin, dass man mit dem Zeigefinger, oder bei kurzen Fingern mit dem Zeige- und Mittelfinger, den Rüken der Hand gegen die Zunge gekehrt, rasch hinter das Palatum pendulum fährt, für die linke Trompete die linke, für die rechte Trompete die rechte Hand wählend, die Tuba sucht, sie als rundlich knorpelharten Körper hinter dem hintern Bogen des Gaumensegels findet und als solche erkennt, sie umgeht, befühlt, den Finger hinter sie legt und die Sonde, die man vorher oder nachher durch die Nase einführt, mit dem Finger auffängt und in die Tuba leitet.

Kramer widerlegt die von *Lode* (siehe vorjährigen Bericht S. 178.) aufgestellte Behauptung: „dass die comprimirte Luft gar nicht in die Tuba gelangt und deshalb weder ein brodelndes Geräusch in derselben erzeugt, noch das Trommelfell durch den Druk der eindringenden Luft angespannt werden kann," und *Lode* sucht nun auf's Neue *Kramer's* Behauptung zu widerlegen. Merkwürdig ist es, dass *Frank* in seiner Anleitung (S. 305) u. s. w. der Ansicht *Lode's* beitritt und gleichfalls glaubt, dass die Tuba für den Strom der Luftpresse unzugänglich sei. *Lode* modifizirt nun seine Behauptung und sagt: dass nur alsdann, wenn der Schnabel des Katheters die feine Oeffnung der Tuba b e i n a h e verschliest, das Eindringen comprimirter Luft unmöglich sei. Da nun aber *Lode* selbst die physiologischen Verhältnisse nicht gelten lassen will und wiederum erklärt, das Einblasen von Luft in die Tuba Eustachii sei weder ein physiologischer noch pathologischer, sondern ein rein mechanischer Vorgang, der mit dem Leben im Organismus nichts zu schaffen hat und daher nur den Gesezen der Physik unterliege, so unternahm Referent folgenden höchst einfachen Versuch. Ein kleines ungefähr zwei Drachmen haltendes Arzneigläschen mit etwas langem engen Halse wurde mit reinem Wasser gefüllt, der Kork dazu mit einer Ahle der Länge nach durchstochen und in den Hals des Gläschens eingedrängt, so dass, so viel der Kork Raum einnahm, so viel Wasser durch den Stich des Korkes austrat und somit das Gläschen ganz und völlig mit reinem Wasser gefüllt war. Nun wurde eine feine Wundsprize mit Wasser gefüllt, welches vorher durch Lakmustinctur blau gefärbt war, und die Röhre der Sprize in das feine Loch des Korkes geschoben, so dass der Apparat so ziemlich („b e i n a h e") luftdicht geschlossen war. Drükte man nun den Stempel der Sprize mit mäsiger Kraft an, so konnte ein Strahl des blaugefärbten Wassers der ganzen Länge des Gläschens nach in das helle Wasser eingesprizt werden. Da nun der Schnabel des Katheters in keinem Falle noch fester in der Tuba liegen kann, als das Sprizenrohr und der Kork im Halse des Gläschens, und die Sache lediglich den Gesezen der Physik unterliegt, so ist diese Injetion schon bei einer liquiden Flüssigkeit gelungen und möchte es noch mehr bei der gasförmigen Luft. Könnte dieser Versuch nicht als beweisend gelten, so bittet Ref. die Herren *Lode* und *Frank* um Erläuterung.

Die Ohrenoperationen, d. i. sämmtliche an dem Gehörorgan vorkommenden chirurgischen Encheiresen wurden abgehandelt von *Wolff* im 3. Bande des Lincke'schen Werkes und von *Frank* in seiner Anleitung. *W.* hat dieselben neben einander aufgestellt, *Fr.* an jedem Orte bei der Schilderung des Krankheitszustandes, gegen welchen sie in Anwendung kommen sollen, abgehandelt. Es sind dieselben:

a m ä u s e r e n O h r

subcutane Durchschneidung der Ohrmuskeln und des Ohrknorpels bei zu sehr an den Kopf angedrüktem Ohre, wenn das Ohr zum Kopfe in einen Winkel unter 15° steht. Hieher gehören auch die Ohrklemmen, Otaphonen, Ohrmagnete, um die Ohrmuschel vom Kopfe zu entfernen. Durchschneidet man den Ohrknorpel, so hüte man sich, die Schleimhaut zu verlezen. Man könnte in geeigneten Fällen auch die MM. attrahentes und den Tragus subcutan durchschneiden. Die Durchbohrung des Ohrläppchens, deren sich die Cosmetik nicht erwehren kann, geschehe nicht zu früh, erst zwischen dem 5. und 6. Jahre, und nicht bei Dyskrasien, wegen der Entzündung und der Ausschläge, die in diesem Falle folgen können. Eine Nadel mit ausgehöhltem Stiel, um den Bleidrath aufzunehmen, und ein Stükchen Kork zur Unterlage ist der ganze Apparat, von dem mit Worten und Abbildungen viel Wesens gemacht wird. Wollte man aber davon noch mehr Aufhebens machen, so hat Ref. noch nirgends die Vorschrift gefunden, dass die Richtung des Stiches durch das Ohrläpp-

chen die Medianlinie des Körpers senkrecht treffen muss, damit die in die Ringelchen eingehängten Zierrathen mit derselben parallel stehen!! Die Otoplastik besteht in Ersaz verlorner Theile des Ohres und der benachbarten Haut. Bei Verlust des ganzen Ohres ist der Ersaz aus todtem Material, Papiermaché, Kautschuk, Silber u. s. w. vorzuziehen, und der Chirurgie bleibt nur partieller Ersaz übrig. Nur das Ohrläppchen oder andere einzelne Theile der Ohrmuschel können aus der benachbarten Haut ersezt werden. Die Durchbohrung des Processus mastoideus wird jezt nur noch bei Eiterung des Warzenfortsazes und Caries, keineswegs mehr aber, um Luft in das mittlere Ohr zu leiten, und nur lediglich, um Eiter oder eiterartige Flüssigkeiten auszuleeren, mittelst Troicart vorgenommen. Am äuseren Gehörgang kommt die Entfernung von Ohrenschmalz, welches bei Kindern flüssig, bei Erwachsenen von Schleimconsistenz, bei Greisen hart und steinartig ist, vor. Die Entfernung desselben geschieht durch Einsprizung von lauem Wasser, Seifenwasser, Einträufeln von Oel, oder durch Extraction mit Ohrlöffel, Spatel, Pinzette u. s. w.; wo nöthig, Erweiterung durch den Ohrenspiegel. Die Entfernung fremder Körper, Kieselsteinchen, Glasperlen, Bohnen, Kirschkernen geschieht nach *Lincke* mit einem geburtszangenartigen, nach *Wolff* mit einem harnröhrenzangenartigen Instrument; *Frank* fasst die verschiedenen Methoden zur Entfernung fremder Körper zusammen als Erschütterungsmethode, durch Injectionen und Saugsprizen, und Extraction mit Haken, Zangen, Hebeln, Spateln u. s. w.

Die Ausrottung der Ohrpolypen geschieht durch Abquetschen mit einem Ohrlöffel; sizt der Polyp tief, durch Zermalmung, durch Ausreissen, Abdrehen, Abschneiden, Unterbinden, Cauterisation u. s. w.; Reinigung des Gehörgangs durch Injectionen und Vorsicht, wenn die Parasiten in der Nähe des Trommelfells sizen, versteht sich von selbst. Die Zerstörung von Pseudomembranen, angeborne oder durch Krankheit erzeugte, ist am Eingange des Gehörganges leicht, in der Tiefe schwierig, wegen Verwechslung mit dem Trommelfelle oder dessen Mitverlezung. Die Zerstörung geschieht mit einem Ohrenlöffel, Zerschneidung mit einem Messerchen, Ausreissen mit einem Häkchen, durch Arzneimittel u. s. w. Die Erweiterung des verengten oder verwachsenen Gehörgangs, angeboren oder durch Krankheiten erworben, geschieht durch Darmsaiten, Pressschwamm, Kautschukröhren, äzende und austroknende Mittel, Höllensteine, Bleiessig, und die Eröffnung der angebornen Verschliesung durch den Troicart, Messer oder ein hohlmeiselartiges Instrument. Die Durchbohrung des Trommelfells (*Willis*, *Valsalva*, *Cheselden*, *A. Cooper* u. s. w.) wird unternommen, um Flüssigkeiten zu entleeren, um Lufteintritt zu gestatten und um ein degenerirtes Trommelfell zu zerstören. Um Flüssigkeit zu entleeren, geschieht die Perforation mit dem Troicart, bei unheilbarer Verstopfung der Tuba mittelst der Trepanation, bei Degeneration durch Ausschneidung. (*Himly*, *Deleau*, *Fabrizi*, *Lincke*, *Frank*.)

Am mittleren Ohre ist die einzige ausführbare, aber wichtigste Operation in der gesammten Ohrenheilkunde die Katheterisation der Eustachischen Röhre. Sie geschieht zur Diagnose und zur Anwendung von therapeutischen und chirurgischen Mitteln. Zur Diagnose gebraucht man sie, um sich von dem Offensein des Kanales und der Normalität des Zustandes der Trommelhöhle zu unterrichten, und zwar erhält man darüber Aufschluss durch des Kranken subjective Gefühle und die Sinne des Arztes, durch das ärztliche Getast mittelst Sonden von Silber, Fischbein, Elfenbein oder Darmsaiten, die man durch den Katheter einleitet und für das Gehör des Arztes durch das Rauschen und die Verschiedenartigkeit der Töne der durch die Luftpresse zugeleiteten Luft. Zur Heilung werden eingeleitet Luft, Wasser, Dämpfe, mit harzigen, balsamischen, ätherischen, narkotischen Stoffen gesättigt u. s. w. Von Apparaten sind dazu die verschiedensten angegeben, Katheter der mannichfachsten Art, und zur Luftdouche dient das einfache Einblasen der Luft durch den Mund des Arztes bis zu den complicirtesten und kostspieligsten Maschinen. Als chirurgische Mittel und Encheiresen werden angewendet Sonden zur Erweiterung, Darmsaiten, Aezmittel, Höllenstein mittelst Platindrathes oder vergoldeten Silberdrathes, Silberdrath in Salpetersäure getaucht, Darmsaiten in Höllensteinsolution getränkt u. s. w. Die Durchbohrung der verstopften oder verwachsenen Eustachischen Röhre mittelst Stilets möchte beim Vorschlag verbleiben. Hier begegnen sich zwei Operationen, und wenn die Eustachische Röhre unheilbar verstopft ist, dann ist die Eröffnung der Trommelhöhle mittelst Durchbohrung des Trommelfells vorzunehmen.

So ausführlich und weitläufig alles dieses geschrieben und gedrukt zu lesen ist, so enthält dennoch alles dieses wenig oder gar nichts Neues, daher auch die Kürze in der Darstellung dieses so wichtigen Gegenstandes. Auch die Leitungsröhren für die Katheter nach *Wolff*, d. i. dass dike Kautschukröhren erst in den Nasengang bis gegen und in die Nähe der Tuba eingeschoben, und durch diese erst die einfachen oder doppelten Katheter eingeführt werden, sind den Lesern des Jahresberichtes bekannt.

Man sieht, der wichtigste Gegenstand läst sich erschöpfen, besonders wenn er zur Mode und von so Vielen betrieben wird; absolute Widersprüche, wie z. B. *Wolff* behauptet, man

dürfe Dämpfe nur an und in die Nähe der Tuba leiten und sie würden von selbst in den Kanal einsteigen, und *Lode* der Ansicht ist, dass selbst die eingepreste Luft nicht eindringe, werden sich durch ein medium tenuere ausgleichen.

Da, wenn eine Gloke im ausgeleerten Rezipienten einer Luftpumpe klingelt, der Ton nur schwer gehört wird wegen schlechter Leitung der verdünnten Luft, der Ton aber wieder hörbarer wird im Verhältnis, als die ausgeleerte Luft wieder eintritt, ja der Ton verstärkt wird im Verhältnis der in einen bestimmten Raum comprimirten Luft, so kommt die Schwerhörigkeit bei Verstopfung der Tuba von Absorption u. daher rührender Verdünnung der Luft in der Paukenhöhle. Daher nach *Roberts* Wiedereröffnung der Tuba, Durchbohrung des Trommelfells, oder auch Einlegung eines Säkchens aus Goldschlägerhäutchen, Kautschuk oder sonst einer feinen Membran, welches mit Luft gefüllt ist, in den Gehörgang an das Trommelfell. Die Luft im Säkchen wird ihre Schwingungen dem Trommelfell mittheilen und dadurch den Schall verstärken. Dieses Säkchen in einer metallenen Röhre von der Gestalt des Gehörgangs soll das Trommelfell ersezen. *Frank* hat ein ähnliches Ding abgebildet!

Die Hälfte fast aller Ohrenkrankheiten besteht in nervöser Schwerhörigkeit, und neben allgemeinen Kuren ist ärztliche Behandlung das Dringendste. *Berg* gebraucht zur Untersuchung bei Schwerhörigen die Stirnbinde, erklärt sich aber gegen *Wolff's* Leitungsröhre. Der Unterschied der erethischen und torpiden Schwerhörigkeit wird durch das Ohrentönen gegeben; beide Arten sind aber nicht an sich verschieden, und die erethische Form geht oft in die torpide über. *Berg* gebraucht einen eigenen von ihm erfundenen, beschriebenen und abgebildeten Apparat zur Einleitung von Dämpfen in die Tuba aus Dampf- und Kühlgefässen, Schlauchhalter u. s. w. meist nach Kramer'scher Art, aber so, dass sich die Quantität und Temperatur der übergegangenen Dämpfe mit ihrem Arzneigehalt beobachten und nach beigefügten Tabellen berechnen läst. Er lobt den Hyoscyamus zur Minderung des Ohrentönens. Man überzeugt sich von der Wegsamkeit der Tuba durch Lufteinblasen, und misst die Hörweite vor und nach der Sizung. Die Hörweite hergestellt, d. i. die Möglichkeit zum Verstehen der Sprache gegeben zu haben, genügt für den Arzt; Uebung aber zum Hören und strengste Aufmerksamkeit, alles Gesprochene zu verstehen und keine Sylbe sich entgehen zu lassen, ist für die Geheilten noch lange nothwendig. Rükfälle sind durch Vermeidung von Erkältungen und zu starkem Geräusche zu verhüten. Bei erethischer Form wird Hyoscyamus, bei torpider Essigäther angewendet; das Ohrentönen während der Sizung wird durch Hyoscyamus gemindert.

Taubheit erfordert nach *Warden* auch eine dynamische Behandlung; acute idiopathische Ohrenentzündungen sind selten, chronische, subacute, secundäre viel häufiger. Ohrenkrankheiten heilen nach constitutioneller Behandlung nur auf locale Mittel; genaue Untersuchung, milde Mittel, nebenbei aber auch allgemeine Behandlung sind erforderlich.

Vogler erzählt einen Fall von Taubheit oder hohem Grade von Schwerhörigkeit eines Müllerburschen nach Kopfverlezung an der Vereinigung des linken Seitenwandbeines mit dem Schläfenbeine und Knochendepression. Es ist eine zum Theil gerichtsärztliche Abhandlung, und das Wesentlichste, dass der Bursche auf dem rechten Ohre bereits taub war und nach der Verwundung es auch auf dem linken wurde. Nebenbei verbreitet sich Verf. über Nothwendigkeit der Vornahme oder Unterlassung der Trepanation in diesem Falle.

Rheumatische Lähmung des Gesichts und Gehörs beobachtete *Zimmermann*.

Kramer entgegnet der Wolff'schen Physiologie bezüglich der Hülfsnerven des Ohrs, und fordert den Beweis, dass Schallschwingungen von den Zweigen des Trigeminus percipirt werden, und darauf Reflexaction auf den Facialis erfolge.

Baryecoia in Folge von Ansammlung von Ohrenschmalz beobachtete *Pott*. Bei diesem Falle genügte die Entfernung des Ohrenschmalzes; in einem Falle von Schwerhörigkeit bei Mangel an Ohrenschmalz ersezte er es durch Hyoscyamusöl, in einem dritten Falle reichte er inerlich Phosphor.

Kramer spricht von der Behandlung der Schwerhörigkeit durch Magnetoelektrizität und stellt die Anwendung dieses Mittels als Beispiel hin, wie auch mit den übrigen Mitteln verfahren werde. Die Behandlung der Schwerhörigkeit mit Magnetoelektrizität gilt für ein Universalmittel und wird ohne Unterschied und Auswahl der Fälle gegen Schwerhörigkeit angewendet. Aber Verstopfung des Gehörgangs mit Ohrenschmalz, polypöse Wucherungen des Trommelfells, Entzündung, Secretion und Schleimüberfüllung der Paukenhöhle und Paralyse des Nervens erfordern doch wohl verschiedene Behandlung! So geht es aber, oder so macht man es mit allen Universalmitteln. Die Magnetoelektrizität wirkt aufregend, reizend, namentlich auf den Nerven, wenn sie von der Eustachischen Röhre zum äusern Gehörgange geleitet wird. Die reizende Wirkung veranlast Zukungen und Schmerz, augenblikliche Erhebung der Gehörweite, die aber bald wieder verschwindet. Eigentlich stärkende Wirkung auf das Gehör scheint die Magnetoelektrizität nicht zu besizen, und es läst ihre Anwendung eher Ueberreizung besor-

gen. Vor Allem aber beim Versuche genaue Diagnose des Falles und milde Anwendung.

Ueber Taubstummheit verbreiteten sich *Wolff*, *Frank*, *Verté*. Die Sprache ist der active, das Gehör der passive Vermittler der Gedanken, wodurch die Menschheit ihr Erlerntes von Generation zu Generation vererbt. Der Fehler liegt nicht in den Sprach-, sondern den Hörorganen, und die Taubstummen sind nur darum stumm, weil sie taub sind. Die Sprachorgane bleiben aber durch Mangel an Gebrauch und Uebung zurük, die Zunge bleibt dik, der Kehlkopf klein, unentwikelt. Der Katheterismus der Ohrtrompete ist der leitende Ariadnefaden in diesem Dunkel. Nach *Kramer's* früher schon besprochenen Ansichten soll man sich mit vielen Heilversuchen bei Taubstummen nicht aufhalten, und keine Zeit damit verlieren. *Wolff*, wie in so vielen Dingen, ist der entgegengesezten Meinung, will an Heilbarkeit glauben und ihre Heilung versuchen lassen. Er gibt eine Characteristik der Taubstummen, besonders bezüglich ihrer Geistes- und Gemüthsanlagen, eine Entschuldigung ihrer Fehler und eine Hervorhebung einiger ihrer Vorzüge. Nicht alle Taubstumme sind absolut gehörlos. *Itard* theilt sie in 5 Klassen je nach dem Grade ihrer Hörfähigkeit: 1) Hören der Rede, 2) Hören der Stimme, 3) Hören der Töne, 4) Hören der Geräusche, 5) vollkommene Taubheit. *Wolff* S. 165; nach *Frank* gibt es nur 3 Klassen: 1) Stimme vernehmende $^1/_{10}$, 2) Geräusche vernehmende $^5/_{10}$, 3) völlig Taube $^4/_{10}$. *Frank* S. 399. Untersuchung aller Taubstummen soll aber vorgenommen werden je nach dem äuseren, mittleren und ineren Ohr, und es gilt das Princip, ehe man Individuen als taubstumm an Taubstummenanstalten zur Erziehung abgibt, dass alle Taubstumme ohne Ausnahme zuerst einer genauen ärztlichen Untersuchung zu unterwerfen, und alsdann diejenigen, bei denen auch nur die geringste Hoffnung einer Besserung des Zustandes ihres Gehörorgans vorhanden ist, einer rationellen Heilmethode anzuvertrauen seien; den andern jedoch nach den Regeln, welche nur eine genaue Kenntnis der Physiologie der Sprachorgane feststellen kann, wenigstens so weit als möglich die Fähigkeit zu sprechen und die gesprochenen Worte abzusehen zu ertheilen sei. Aus der Diagnose des Gehörleidens ergibt sich nun die Prognose und Behandlung. Es gibt nun *Wolff* eine Anatomie und Physiologie der Stimm- und Sprachorgane, ihrer Muskeln, Nerven u. s. w., und dann spricht er vom Unterricht der Taubstummen, von einer practischen Anwendung der für die Bildung der verschiedenen Sprachlaute gegebenen Regeln zur Begründung einer orthophonischen und orthoakustischen Gymnastik als Nachkur der in Behandlung begriffenen, sowie als Unterrichtsmethode der unheilbaren Taubstummen. Die Lehre von einem Handalphabet oder einer Dactylologie beschliest *Wolff's* Abhandlung.

Frank hat als Ursachen der Taubstummheit unvollkommene Entwikelung der Hörorgane oder Zerstörung derselben durch Krankheiten in einer früheren Lebensperiode angegeben, und im Ganzen soll es bei weitem weniger angeborne Taubstummheiten geben, als sich durch Krankheiten erst zwischen dem 2. und 3. Jahre entwikeln.

Taubheit und Stummheit sezen zwischen der intellectuellen und der moralischen Welt eine schwer zu übersteigende Schranke. Die Taubstummheit ist häufiger, als man bisher glaubte, und die statistischen Angaben sind nicht selten falsch, weil Aeltern aus Scham diesen Zustand ihrer Kinder verheimlichen, und die Gemeinden ihre Kranken der Art nicht anzeigen, um nicht in den Anstalten für sie bezahlen zu müssen. Die Zahl der Taubstummen scheint nach *Verté* in Europa 184,474. In der Provinz Westflandern sind unter 287 Taubstummen 61 durch zufällige Veranlassungen in diesen Zustand gebracht worden. Nach *Schmalz* sollen über $^2/_3$ der Taubstummen an angeborner Taubstummheit leiden; aber es ist durch statistische Erfahrungen nachgewiesen, dass man in Preussen mehr Taubstumme zwischen 5—12 Jahren, als von 1—5 Jahren zählt. In gebirgigen Ländern kommt nach *Frank* das Uebel häufiger vor als in ebenen; in ebenen Ländern ist das Verhältnis von 1 auf 1300—1500 Einwohner, in der Schweiz wie 1 zu 175. Nach *Schmalz* ist das Verhältnis der männlichen zu den weiblichen Taubstummen wie 4 zu 3, nach *Krügelstein* gibt es mehr weibliche. Nach *Lombard's* Bericht über *Verté's* Arbeit ist man berechtigt, anzunehmen, dass die gröste Zahl der Taubstummen in der dürftigeren Klasse der Einwohner geboren wird, dass die Taubheit häufiger in feuchten als in trokenen und hohen Gegenden ist, dass die Familien, deren Glieder sich häufig durch die Heirath verbinden, viele Taubstumme zählen, dass die Taubheit häufiger ist, je mehr man sich dem ersten Lebensalter nähert, dass eine Familie meist mehrere Taubstumme zählt, und dass ihre Zahl sich steigert.

Alle, die von Geburt an taub sind oder später es werden, sind auch stumm; es ist kein Fehler der Sprachorgane, dass sie nicht reden, sondern Fehler des Gehörs. Die Operationen zur Heilung der Taubstummheit waren in den lezten 50 Jahren ziemlich vergeblich; man weiss kaum zu ermitteln, ob eine Taubstummheit angeboren oder erworben ist. Dabei beklagt sich auch *Verté* über die Vernachlässigung der allgemeinen Behandlung; denn wenn Scropheln häufig durch ihre Folgen Ursache sind, so kann auch eine Behandlung der Scropheln nüzlich werden. Auch über die chirurgische Behand-

lung kann man sich beklagen, dass man oft local gegen die Taubheit ankämpfte, ohne zu wissen, wo sie ihren Siz hatte und welches der leidende Theil war. *Verté* glaubt ferner, dass bei angeborner Taubheit mehrere Glieder einer Familie als Seitenverwandte es sind.

Generelle statistische Angaben sind: im Königreich Belgien:

Taubstumme.										Bevölkerung.	Angeborne Taubst. auf Einwohner.	Erworbene Taubst. auf Einwohner.	Taubst. im Allgemeinen auf Einwohner.	Verh. zwisch. d. Geschl. angeborn. Taubstummen.		Verhältn. des Geschl. v. 100 angeb. Taubstummen.	
Angeboren.			Erworben.			Ohne Angabe des Alters.			Total-summe								
Knaben	Mädchen	Total	Knaben	Mädchen	Total	Knaben	Mädchen	Total						Knaben auf 1 Mädch.	Mädchen auf 1 Knab.	Knaben	Mädchen
765	628	1389	201	159	360	9	1	10	1759	3885507	2797	10763	2205	1,21	0,83	54,79	45,21

Unter 1759 Taubstummen, die sich 1835 in Belgien befanden, sind es 360 erst in Folge anderer Krankheiten geworden, 50 im 1., 77 im 2., 55 im 3., 63 im 4., 33 im 5., 18 im 6., 30 im 7., 10 im 8., 5 im 9., 6 im 10., 3 im 11., 5 im 12., 0 im 14., 1 im 15. Jahre. Es kam in Belgien im Jahre 1835 1 Taubstummer auf 2797 Einwohner, und dieses differirt wenig von andern Staaten; denn man rechnet in Holland 1 auf 2847, in Sachsen 1 auf 2180, in Modena 1 auf 2000, in den vereinigten Staaten von Nordamerika 1 auf 2086.

Die Schwierigkeit der Erkenntnis, ob an Kindern von einigen Monaten Taubheit vorhanden sei, ist gros; solche Kinder sollen nach *Seutin* nicht so oft aus dem Schlafe erwachen, und nur dann, wenn sie Nahrung bedürfen, weil sie kein Geräusch von Fenstern, Thüren, Schlössern, Klingeln, Menschen u. s. w. vernehmen, und dieses soll das Zeichen der vorhandenen Taubheit sein.

Taubstumme sind aller Bildung fähig. Maler, Mechaniker, Mathematiker, Dichter sind sie schon geworden, und der Abbé de l'Epée hat gesagt, man kann den Taubstummen alle Kenntnisse mittheilen mit Ausnahme der Musik: aber das Genie der Taubstummen erkennt nicht einmal diese Begrenzung an, und der Sohn des Generals Gazan hat sich mit Erfolg der musikalischen Kunst gewidmet.

Nach *Hirz* haben ärztliche und wundärztliche Bemühungen zu Verbesserung und Wiedererlangung des Hörvermögens der Taubstummen den methodischen Sprachunterricht weder erleichtert noch entbehrlich gemacht; sie haben nur zeitraubend gewirkt u. den Unterricht erschwert, sind also schädlich gewesen. Pathologisch anatomische Ursachen sind Schwammwucherungen in den Zellen des Warzenfortsazes, Degeneration des Trommelfells, Fehler aller Art in der Trommelhöhle, Fehler der Knöchelchen, Tuba, Fenster, Kanäle, Schneke, Vorhof, der häutigen Säke der Nerven u. s. w. Es wäre daher unverzeihlich, Taubstumme, auch mit einiger Hörfähigkeit, langwierigen Heilversuchen, die ohnehin fruchtlos bleiben würden, auszusezen u. s. w.

Die Section des Gehörorgans eines taubstummen Kindes erzählt die österr. Wochenschrift; einen Abscess, der Taubheit veranlaste, the Lancet.

Rezensionen über *Schwarzer*: Beiträge zur Lehre von der Taubstummheit, Wien 1844, *Guyot*: liste sur les sourds muets, Groningue 1842, *Schmalz*: Traité sur l'art de saisir par la vue les mots parlés, Leipsic 1844, finden sich in *Schmidt's* Jahrbüchern B. 48. S. 135.; B. 49. S. 134.; B. 51. S. 260.

Fälle von erblicher Mikrophthalmie mit Taubstummheit erzählen *Froriep's* Notizen.

Bonafont überzeugte sich bei Enthauptungen in Algerien, dass der Gehörsinn nach der Enthauptung keineswegs noch einige Augenblike fortdauere, wie man bisher angenommen.

Einen eigenthümlichen Ton unter Wasser läst ein zur Familie der Notoneclen gehöriges Insect, Corixa affinis, hören, wenn es in einem Glase Wasser 4 Zoll tief unter die Oberfläche gebracht wird. Wie der Ton hervorgebracht werde, ist unbekannt.

Bericht

über die Leistungen

in den

Krankheiten des Bewegungs-Apparates

von Professor Dr. ROBERT, in Marburg.

I. Krankheiten der Muskeln und Sehnen.

1. Muskelzerreissung. — Preuss. Vereinsztg. Nro. 2.
2. *James Johnson*: Affections of the Bursae mucosae. The Lancet. Aug.
3. *Idem*: On the distinctive Symptoms of Disease of the Hip-Joint, and some Affections involving the Psoas-Iliac Muscle. The Lancet. II. 9.
4. *Crolahan*: Inflamed Bursae treated by Puncture. The Lancet. Mai.
5. Dr. *S.*: Remarques pratiques sur le traitement chirurgical des Ganglions. — Bull. général de Thérap. méd. et chirurg. Mai.
6. *J. Syme*: Lond. and Edinburg. Monthly Journal. Nro. 46. Oct. 1844.
7. *Velpeau*: Bull. gén. de Thér. 27. Nov. 1844.
8. Les Kystes hydatiques du poignet. Annal. de Thérap. med. et chir. April.

Eine Zerreissung der die untere Spize des Schulterblattes dekenden Fascikeln des Latissimus dorsi oder eine Lostrennung der Scapula von dem sie anheftenden Zellgewebe wird aus den Militair-Medicinalberichten in der Preussischen Vereinszeitung mitgetheilt. Bei einer kräftigen Bewegung im Bajonetfechten nach vorn und aufwärts empfand der 21jährige Musketier einen plözlichen Schmerz an dem Schulterblatt, und es zeigte sich eine diffuse schmerzhafte Anschwellung der Rükenmuskeln in der Gegend des untern Schulterblattwinkels, die ihn jedoch nicht hinderte, seinen Dienst noch während 8 Tage fortzusezen. Der Arm konnte nicht über die Horizontallinie in die Höhe gehoben werden; wurde er nach vorn aufgehoben, so entfernte sich der inere Rand des Schulterblattes zwei Zoll von den Rippen, so dass er fast ganz nach hinten stand. Gleichzeitig machte das Schulterblatt eine kleine kreisförmige Bewegung um das Schultergelenk nach oben, und erhob sich in einem spizen Winkel zu einer Höhe von 2 Zoll; die Basis der Spina scapulae stand hierbei etwas über dem Niveau des Schultergelenks, und die untern Muskelbündel des Cucullaris fühlten sich dabei straff an. Wurde die Scapula durch starken Druk gegen die Rippen fixirt, so konnte der Arm über die horizontale Linie erhoben werden. Das linke Schulterblatt zeigte normale Bewegung. Ruhe beseitigte bald die geringe Schmerzhaftigkeit u. Geschwulst, konnte aber ebensowenig wie stärkende Einreibungen das normale Lageverhältnis des Latissimus dorsi zum Schulterblatt wieder herstellen und dadurch den Arm von seiner Schwäche befreien.

Ueber Affectionen der Schleimbeutel lieferte *Johnson* Beiträge:

Bei der Suppuration des Schleimbeuels auf dem Olecranon ist die Hervorragung des Ellenbogens stets bedeutend angeschwollen, die Haut zeigt diffuse Röthe ohne Begränzung. Die Geschwulst ist anfangs gespannt, später in der Mitte fluctuirend, u. entspricht der Hervorragung des Olecranons. Die Peripherie ist ödematös angeschwollen. Schmerz, Fieber, allgemeine Störungen begleiten dieselbe. Ursachen sind mechanischer Art, Sturz u. Fall etc. Die Behandlung ist anfangs antiphlogistisch. Bei eintretender Eiterung räth er zeitig grose Einschnitte zu machen.

Die Affectionen der Schleimbeutel der Kniekehle sind wie alle Geschwülste derselben von dem grösten Interesse u. practischer Wichtigkeit. Die Nähe der Arterie theilt leicht nicht aneu-

rysmatischen Geschwülsten Pulsation mit; die Spannung der Fascia erschwert die Diagnose u. begünstigt die Ausbreitung von Flüssigkeiten u. selbst festen Ansammlungen unter derselben, u. die hier zahlreich vorhandenen Arterien, Venen und Nerven beschränken die oft so wünschenswerthe Anwendung des Messers.

Auser andern gutartigen und bösartigen Geschwülsten kommen neben den Anschwellungen der Schleimbeutel noch Varices der Vena saphena externa, Entzündung der Lymphdrüsen, Suppuration im subcutanen und und subfascialen Zellgewebe vor. Die Varicen bedürfen keiner ausführlichen Besprechung, nur erwähnt *J.* die anatomische Thatsache, dass die Vene sich in der Kniekehle plözlich unter die Fascie in die Vena poplitea einsenkt. Dieser Umstand erklärt das plözliche Verschwinden des Varix in der Kniekehle. — Die tiefern Drüsen der Kniekehle liegen unmittelbar auf den Gefässen und können daher, wenn sie anschwellen, mit einem Aneurysma verwechselt werden. Es gibt nur eine oberflächliche Drüse hier, die jedoch noch unter der Fascia gerade da liegt, wo die Vene durch dieselbe hindurchtritt u. die diese begleitenden Lymphgefässe aufnimmt. Dieser Umstand vermindert die Tendenz zu ihrer Entzündung, welche man an den gleichzeitig angeschwollenen Lymphgefässen leicht erkennt. Während die Entzündung des subcutanen Zellgewebes keine weiteren Eigenthümlichkeiten darbietet, hat die Entzündung unter der Fascia durch die leichten Eitersenkungen eine ernstere Bedeutung.

Nach *J.* sind nun unter den Anschwellungen der bursae popliteae folgende die am häufigsten vorkommenden: 1) die Anschwellung des Schleimbeutels an der Insertion des M. biceps ist von fast kugelförmiger Gestalt, und hat ihren Siz an der Stelle, wo dieselbe sich an den Kopf der Fibula inserirt. Sie ist gespannt, enthält Flüssigkeit und verursacht wenig Schmerz oder Unbequemlichkeit; doch kann sie sich auch entzünden. In einem Falle entleerte der Verfass. die Kyste mit einer gerinnten Nadel, und applicirte dann Blasenpflaster und Bandagen mit günstigem Erfolg. In zwei andern Fällen genügten leztere zur Heilung ohne Punction. — 2) Die Anschwellung der Schleimbeutel unter dem sogenannten Gänsefuss, der vereinigten Sehne der Mm. sartorius, semitendinosus und gracilis, sowie unter dem M. semimembranosus characterisirt sich durch eine fluctuirende Geschwulst unter dem inern Kopf der Tibia. Die Punction verwirft hier *J.* wegen der tiefen Lage und scheidenförmigen Gestalt, und will sie durch Vesicatore, Verbände und Kniekappe heilen. — 3) In zwei Fällen, deren Diagnose nicht genau zu stellen war, glaubt *J.* wohl mit Recht eine Anschwellung der Poplitaelschleimbeutel vor sich zu haben: bei einem kräftigen jungen Manne, der im Uebrigen Anstrengungen recht gut erträgt, schiest von Zeit zu Zeit beim Gehn, zuweilen nach demselben, eine kleine runde Geschwulst von der Gröse eines Hühnereies in der Kniekehle hinter dem M. biceps hervor, worauf er mehr oder weniger lahm wird und etwas Schmerz an der Stelle fühlt. Der zweite Fall betrifft einen Tanzlehrer, der an derselben Stelle einen tief sizenden Schmerz klagte, der zuweilen plözlich beim Tanzen od. Gehn eintrat, und ihn zwang sich niederzusezen. Man fühlte eine undeutliche Geschwulst an der Stelle. Die oben erwähnten Mittel beseitigten das Uebel vollständig. — 4) Die Anschwellung des Schleimbeutels unter dem M. vastus internus kommt selten vor. (Referent beobachtete sie zweimal). Die Diagnose beruht auf dem wahrscheinlichen Entstehn des Uebels in Folge mechanischer Insultation, dem langsamen Verlauf desselben, der Geneigtheit zu gelegentlichen Entzündungsanfällen, dem Lahmsein u. der Schmerzhaftigkeit der Geschwulst; zuweilen ist es unmöglich, das Gelenk stark zu flectiren. Man fühlt unter dem M. vastus bei seiner Erschlaffung eine zusammendrükbare Geschwulst. Die Behandlung besteht bei Entzündung in Ruhe, der Application von Blutegeln, Einwiklung; die Punctur will er nur bei Eiterung machen.

Die in der Bursa patellae vorkommenden Körper sieht *Johnson* für Fragmente geronnener Lymphe an, die ursprünglich von der Wandung secernirt und dann durch Reibung abgerundet seien. Auch die Anschwellung dieses Schleimbeutels kann entweder einfach sein d. h. in einer blosen Vergröserung desselben bestehen, od. die Wandung verdikt sich, es entstehn jene Körper darin, oder endlich es tritt eine acute Entzündung mit dem Uebergang in Eiterung in demselben auf, die sich auf das umgebende Zellgewebe ausbreiten kann. Im lezteren Falle sind zeitige Incisionen nothwendig, um Bildung des Eiters zu verhüten, und den gebildeten zu entleeren. *Johnson* macht auf die Unterscheidung der Schleimbeutel in subcutane, vesiculäre oder cystenförmige und in die den Sehnen angehörende, scheidenartige, complicirte aufmerksam. Leztere sind in Fächer getheilt und tief zwischen den Sehnen gelagert. Während die Entzündung der erstern leicht zugänglich ist, findet dieses bei den leztern nicht statt, u. die Eiterung breitet sich daher im tiefen Zellgewebe aus und bietet dem geschiktesten und kühnsten Wundarzt Troz. Ihre Entzündung muss möglichst verhütet werden; sie dürfen daher nicht punktirt werden; tritt Eiterung ein, so ist rasch eine grose Oeffnung zu machen, da die Zurükhaltung des Eiters den Tod herbeiführen kann. Gegen die Auftreibung der subcuta-

nen Schleimbeutel empfiehlt *J.* dagegen die Punctur mit einer gerinnten Nadel, Auflegen eines Zugpflasters u. inere Anwendung der Senna. Nur am ersten Tage verhalte sich der Kranke ruhig. In leichtern Fällen genügte ihm eine Punctur und die einmalige Application von Zugpflaster, in ältern Fällen musten sie wiederholt werden. Um Recidive zu verhüten, wendet er Druk mittelst einer Binde an. Zum Schlusse gibt *J.* neue Fälle von Hygroma cystic. patellare, bei denen er durch die angegebene Behandlung vollkommne Heilung erzielte.

Eine Entzündung und Anschwellung des unterhalb der vereinigten Sehnen der Mm. psoas u. iliacus internus gelegenen Schleimbeutels diagnosticirte *Johnson* bei einem Kranken, dessen Uebel von mehren Aerzten für eine Coxitis rheumatica gehalten worden war: der 20 Jahre alte scrofulöse Kranke klagte über Schmerzen an der Vorderseite der Hüfte, die periodisch sich steigerten, bei Bewegung zunahmen. Er hinkte mit nach vorn übergebogenem Körper, das Glied schien verkürzt und abgemagert. Beim Aufwärtsstossen des Schenkelkopfs, bei Flexion des Oberschenkels, od. bei Rotation nach ausen und Abduction des Fusses war kein Schmerz vorhanden; dagegen trat starker Schmerz auf, wenn der Fuss von dem Patienten oder einer zweiten Person stark extendirt, abwärts gezogen, oder nach inen rotirt wurde; auch hatte Patient Schmerz, wenn er selbst das Bein beugte oder rotirte. Dicht über dem Ligamentum Poupartii fand sich oberhalb der Gelenkkapsel eine tief liegende flache, ovale, nicht ganz schmerzfreie Geschwulst. Wiederholte Blasenpflaster in der Leiste, Anwendung des Scott'schen Verbandes, inerlich Colchicum und Sassaparille, Regulirung der Se- und Excretionen, Flanellbinden, wenig Bewegung und mäsige Kost beseitigten das Uebel fast ganz vollständig.

Die Priorität der Behandlung dieser Bursä durch die Punction macht *Crolahan Johnson* streitig, indem er angibt: *Hargrave* habe dieselbe schon so geübt, dass er mit einem scharfen Bistouri eine klappenartige Oeffnung in die Geschwulst machte, und sodann Druk anwandte.

Dr. *S.* erzählt drei Fälle, bei denen das Zerschlagen der Ganglien wegen Rigidität nicht gelang, dieselben aber dennoch nach kurzer Zeit verschwanden. Er glaubt, dass später eine spontane Zerreissung erfolge. Auch tadelt er, dass gewöhnlich nach der Zerschlagung der Ganglien Compression angewandt werde, indem diese gerade eine Entzündung, wodurch die Wände mit einander verwachsen, verhüte.

J. Syme bemerkt über die Bursaanschwellungen am Handgelenk der inern Handfläche, dass das Annularligament der Anschwellung der Bursa, welche die Sehnen der Flexoren begleitet, einen Widerstand entgegenstellt, wodurch eine Anschwellung der Bursa unterhalb desselben verhindert wird. Dafür schwillt die Handwurzel bedeutend an, oder es bilden sich zwei durch das Ligament halbirte Säke, die unter einander communiciren. Da die gewöhnlichen Mittel, Vesicatore, Druk, Punction, Einschnitte etc. bedenkliche Folgen haben, so hob er die Einschnürung der Geschwulst durch einen freien Einschnitt in das Annularligament. Bei einem 20jährigen Mädchen übte er diese Methode mit dem günstigsten Erfolg.

Velpeau wandte Jodinjectionen zur Heilung dieser Uebel an. Bei einem 18jähr. Mädchen waren linker Vorderarm u. Hand der Siz eines vielfächerigen Tumors, der durch das Annularligament der Handwurzel in zwei Hälften getheilt war. Die obere Hälfte am Vorderarm, die ihren Siz in der Scheide der Sehnen der Beugemuskeln zu haben schien, war selbst wieder in zwei seitliche Hälften getheilt; die untere Hälfte füllte die ganze Hand aus, so dass sie beinahe bis an die Basis der Finger reichte, u. diese Hälfte war ebenfalls in zwei Theile abgetheilt. Das Uebel war vor 11 Jahren durch Sturz auf die Hand entstanden. *V.* entleerte durch den Troikart ein halbes Glas Flüssigkeit mit gelblichen, dem Reiss ähnlichen Körperchen, die aus kleinen Cysten mit gelatinöser Substanz gefüllt bestanden. Es wurde sogleich Jod injicirt, worauf sich intensive Schmerzen u. Anschwellung einstellten, die, mit Ueberschlägen aus Goulard'schem Wasser behandelt, sich erst nach 4—5 Tagen linderten; die Geschwulst nahm ab, ebenso die Entzündung. Einreibungen mit grauer Quecksilbersalbe u. Compression mit Heftpflasterstreifen brachte Besserung herbei, so dass die Kranke nach zwei Monaten nur mit geringer Schwellung der entzündeten Theile, die die Bewegung jedoch nicht hinderte, entlassen wurde. — Auch *Chassaignac* heilte einen ähnlichen Fall durch diese Methode. Die eine Geschwulst an der Palmarfläche hatte die Gröse eines Gänseeis, die durch das Palmarband von ihr abgegränzte die einer halben Orange u. lag in der Handfläche; die Finger konnten nicht ausgestrekt werden. Ein Einstich in die Seite der Geschwulst der Handfläche entleerte eine viscöse Flüssigkeit, u. ein jezt ausgeübter starker Druk auf beide Geschwülste entleerte eine grose Anzahl von Hydatiden. Nach vollständiger Entleerung reinigte *C.* den Sak durch Einsprizungen mit lauwarmem Wasser und sodann einer Jodsolution. Die Oeffnung zwischen beiden Säken war sehr klein. Zwei Monate nach der Operation zeigte die Geschwulst noch Fluctuation, deren spontane Resorption *Chassaignac* erwartete. — Der Doctor *Gherini* in Mailand heilte eine solche Geschwulst durch einen blosen Einschnitt ohne gefährliche Erscheinungen. Die Geschwulst enthielt 52 gerstenförmige Körner. (Ann. univ. Janv. 45.).

II. Krankheiten der Knochen.

1. *Chassaignac:* De la solidité des os, de leur mode de résistence aux violences extérieures. Bull. de l'Academie. roy. de Med. de Bruxelles. April. 45.
2. *Bérard:* Osteomalacie. Considérations sur cette maladie. Gaz. des Hop. Nro. 113. Tom. VII.
3. *Behrend:* Zweiter Bericht üb. d. gymnastisch-orthopädische Institut zu Berlin nebst Beschreibung und Abbildung eines seltnen Falles von Knochenerweichung und Knochenbrüchigkeit. Berlin.
4. *Giehrl:* Atrophie der Schädelknochen. Neue med. chir. Zeitung Nro. 2.
5. *Adelmann:* Untersuchungen üb. krankh. Zustände der Oberkieferhöhle. Dorpat 1844. Mit drei Abbild.
6. *Forget:* Considérations pratiques sur le traitement chirurgical des maladies de l'os maxillaire inférieur. Bull. gen. de Th. med. et chir. Oct.
7. *Azam*: Ostéosarcome du maxillaire inférieur. Amputation de cet os; Guérison. Journ. de méd. de Bordeaux. April.
8. *Heyfelder:* Ueber Nekrose der Kieferknochen durch die Einwirkung von Phosphordämpfen.. Archiv für phys. Heilkunde. H. 3. Med. Zeitung v. d. V. f. H. in Preussen. Nro. 45.
9. *Strohl:* Note sur une Necrose particulière des maxillaires, développée dans les fabriques d'allumettes chimiques. Gaz. méd. de Strasbourg. Nov. 20.
10. *Bérard:* Leçons cliniques sur le mal vertebral de Pott. Gaz. des Hop. Nro. 35. Tom. VII.
11. *Solly:* Clinical Lecture on Disease of the Spine. Lond. med. Gaz. Febr. 14. and 28.
12. *Oke*: Ueber centrale Nekrose langer Knochen u. ihre Behandlung. Prov. med. and surg. Journ. 1844.

In dem Jahre 1845 ist keine Arbeit von Bedeutung über die Knochenkrankheiten erschienen; selbst auf die schon seit dem Jahre 1842 von der medicinischen Societät in Bordeaux gestellte Preisfrage über die Krankheiten der Knochen mit besonderer Berüksichtigung der pathologischen Anatomie u. Chemie lief nur eine dürftige Bearbeitung ein, die des Preises nicht würdig befunden wurde.

Die Schlüsse, welche *Chassaignac* in einer Abhandlung über die Dichtigkeit der Knochen und ihre Widerstandsfähigkeit gegen äusere Gewalten macht, sind folgende:

1) Die verschiedenen Mechanismen, wodurch äusere Gewalten die Cohäsion der Knochen überwinden, sind: a) die Verlängerung oder Zerreissung, b) die Umbiegung, c) die Zerschmetterung und d) die Torsion.

2) Bei der gewaltsamen Umbiegung der Knochen verlängern sich die Fasern der Convexität, es verkürzen sich die der Concavität. Die zwischen beiden liegenden behalten ihre normale Länge, vorausgesezt, dass die Krümmung gewisse Gränzen nicht überschreitet.

3) Die langen Knochen, welche beinahe alle die Form eines dreiseitigen Prismas haben, besizen im allgemeinen die Festigkeit eines dreiekigen Prismas.

4) Ein dreiekiges Prisma, das auf einem Winkel von einer Gewalt getroffen wird, widersteht viel besser, als wenn es auf eine Fläche getroffen wird. Die Widerstandsfähigkeit zwischen beiden verhält sich wie 1 : 1,712.

5) Die Tibia zeigt grösere Resistenz, wenn man sie auf eine der Flächen, weniger, wenn man sie auf einer Kante zu zersplittern sucht.

6) Die am meisten Widerstand leistende Kante der knöchernen Prismen ist diejenige, wo die äuseren Gewalten am leichtesten einwirken können.

7) Die Knochen sind so gestellt, dass sie den einwirkenden Gewalten die gröste Resistenz darbieten.

8) Nach der gesammten Configuration der Knochen ist es beinahe unmöglich, dass je ein Parallellismus zwischen der fracturirenden Gewalt und den Knochenfibern besteht.

9) Die Apophysen der langen Knochen sezen sich beinahe alle in eine Kante des knöchernen Prismas fort, bilden die Basis einer langen Pyramide, die mit dem Centrum des Knochens inig verbunden ist, und wurzeln gleichsam in diesem lezteren, wodurch sie eine grose Festigkeit erlangen.

10) Bei den Gewalten, welche parallel mit der Länge der Glieder auf die Knochen einwirken, gilt das Gesez der Ausbreitung dieser Kräfte nicht allein nach der Contiguität, sondern auch nach der Continuität.

11) Der Charakter eines anatomischen Halses, der zur Zertheilung der fracturirenden Kräfte besonders beiträgt, besteht wesentlich aus fünf Punkten: 1) er stellt eine mehr prononcirte Verengerung dar, als irgend ein anderer Punkt des Knochens, 2) über ihm befindet sich stets eine Articulationsfläche, 3) er befindet sich immer an dem Knochenende, welches dem Rumpfe zunächst liegt, 4) er ist unter einem mehr oder weniger schiefen Winkel mit dem Knochen verbunden, 5) es inseriren sich nie Muskeln zwischen dem Hals und der Articulationsfläche, die er trägt.

12) Die Verringerung der Festigkeit in den dünnern Theilen der langen Knochen ist durch die grösere Compactheit des Knochengewebes an diesen Stellen compensirt.

13) Die langen Knochen, die um ihre Axe und ihren Durchmesser gedreht sind, nähern sich der Form einer Spirale, und erhalten hiedurch eine Resistenz gegen vertikalen Druk und Zug, ähnlich der Federkraft.

14) Es gibt eine Lebensepoche, in der der Knochen ein Maximum der Festigkeit erreicht, welche alsdann wiederum abnimmt.

15) Die Knochenbrüchigkeit im hohen Alter hängt nicht, wie man es angenommen hat, von der Gegenwart eines Fettes im Knochen ab.

16) Sie hängt von drei andern Ursachen ab: a) von der interstitiellen Resorption, b) von dem Prädominiren der Kalkphosphate während

einer gewissen Zeit, c) in einer noch spätern Periode von der partiellen Resorption der Kalkphosphate selbst.

Einen interessanten Fall von Knochenerweichung theilt *Bérard* mit: ein Bijouteriearbeiter von 42 Jahren hatte im 12. Jahre an Veitstanz, und im 23. Jahre an primärer Syphilis gelitten. Drei oder vier Jahre nachher verspürte er eine Schwäche, so dass er kaum gehen konnte. Die Schwäche nahm immer mehr zu, er brach den Arm, sodann den linken und später den rechten Oberschenkel bei einer leichten Bewegung im Bett. Als der Kranke auf die Abtheilung *Bérard's* gebracht wurde, fiel die Disproportion zwischen den einzelnen Theilen seines Körpers besonders auf. Der Kopf und obere Theil des Rumpfes, sowie die Arme waren normal entwikelt, der Umfang der untern Extremitäten betrug im Verhältnis zu den obern ein Viertheil. Diese Reduction traf nicht alle Theile, die Oberschenkel allein waren reducirt, die Beine hatten ihre normale Länge u. contrastirten auffallend zur Kürze der Oberschenkel. Die Kürze derselben ist das Resultat der Deformität der Oberschenkel, die einen Cirkel mit der Convexität nach ausen beschreiben, so dass die Enden dieser Knochen bis auf 15—20 Centimeter genähert sind. Die Oberschenkel sind dabei biegsam und elastisch, wie Gummi elasticum. Das Beken ist verbreitert und von vorn nach hinten zusammengedrükt, das Schambein ist dem Heiligbein genähert, das Beken beinahe abgeplattet. Beim Druk weichen die Ossa ilei. Ebenso ist es mit den Rippen und den Schlüsselbeinen der Fall. Leztere zeigen einen Winkel nach vorn, wie wenn sie gebrochen wären. Es findet wahrscheinlich eine ähnliche Beschaffenheit der Wirbelsäule statt, doch kann man den Kranken nicht umdrehen. Die Knochen der Beine, die der obern Gliedmassen und die des Kopfes besizen noch einen gewissen Grad der Festigkeit. Der Kranke ist etwas abgemagert, die Unterschenkel ödematös; Kopf und Arme sind die einzigen Theile, die er noch bewegen kann. Die übrigen Functionen bieten nichts Besonderes; der Kranke isst gerne, hat keine Schmerzen, und seine geistigen Functionen sind nicht gestört. — Diese Knochenerweichung bei einem erwachsenen Manne glaubt *Bérard* nicht von der frühern Syphilis ableiten zu dürfen, da diese keine ähnliche Affectionen producire. *Bérard* unterscheidet drei Perioden der Krankheit: in der ersten tritt Schwäche auf; sie ist alsdann schwer zu erkennen, ebenso in der zweiten, wo sich schon Difformitäten zeigen; in der dritten kann sie nicht verkannt werden. Am auffallendsten ist bei der Krankheit die graduelle Abnahme der Schmerzen je nachdem die Difformitäten zunehmen.

Während *Bérard* sich bemüht, die Osteomalacie von der Rhachitis zu unterscheiden, macht *Berend* einen Fall bekannt, dem er gerade deshalb ein groses wissenschaftliches Interesse zuschreibt, weil es sich bei demselben deutlich herausstelle, wie sich zu der immer mehr fortschreitenden und mit allen charakteristischen Merkmalen imprägnirten Rhachitis wahre Knochenerweichung, Knochenbiegsamkeit und Knochenbrüchigkeit gesellte. Er sieht daher die Osteomalacie nur als höchsten Gipfel eines krankhaften Processes an, der in seiner niederen Stufe der Entwiklung den gewöhnlichen Formen der Rhachitis angehört, mag sie im kindlichen oder im erwachsenen Alter vorkommen. Das in Rede stehende Kind, Rosalie Wallmann, ist 13 Jahre alt, erlitt schon in der sechsten Lebenswoche einen Knochenbruch des Oberschenkels und bis zum zehnten Jahre 14 andere. Im zweiten Lebensjahre konnte es an einem Stuhle sich aufrichten. Nach und nach ging dieses Vermögen wieder verloren. Das Kind hat eine geringe Körperlänge, keinen unverhältnismäsig entwikelten Kopf. Die Gesichtszüge sind nicht eingefallen. Deform ist der Rumpf, das Beken und die Extremitäten, besonders die untern. Die Unterschenkel namentlich sind wellenförmig gebogen etc. Die Verdauung ist nicht krankhaft; die Muskeln sind schlaff u. häufig der Siz rheumatischer Schmerzen. Der Urin ist zur Zeit, wo die Patientin an einem Knochenbruch litt, milchweiss und zeigt später erst wieder normale Beschaffenheit. Er enthält von den meisten Bestandtheilen die normale Menge, die des Harnstoffs u. der Harnsäure scheint etwas vermindert; Chlorverbindungen, schwefelsaure Salze, Kalk- u. Magnesiasalze sind in normaler Menge vorhanden; dagegen findet sich Phosphorsäure in überwiegender Menge vor.

Giehrl beobachtete als Gegenstük zu der von *Rokitansky* in Leichen von Wöchnerinnen häufig beobachteten Ablagerung neu gebildeter Knochenmassen auf der inern Knochentafel des Schädelgewölbes eine in Folge von Atrophie schnell in Krankheiten sich bildende Verdünnung des Schädels durch Schwund der Diploë, so dass an einzelnen Stellen die äusere und inere Glastafel mit einander in Berührung kommen, u. das Schädelgewölbe ein hügelartiges Ansehen gewinnt. Er sah diese Affection bei einem Greise von 80 Jahren nach einem Anfall der Grippe entstehen, ebenso bei Kindern nach vorausgegangner Tinea. Die Ursache sucht er in der vermehrten Congestion zu der darunter liegenden Stelle der harten Hirnhaut, wodurch entweder die zum Knochen dringenden Gefässe obliteriren od. die Absorption der Diploë vermehrt wird.

Adelmann beobachtete ein Medullarsarkom der rechten Oberkieferhöhle bei einem zwölfjährigen Bauerknaben, welcher sich binnen zwei Jahren wahrscheinlich von dem Periost und der

Schleimhaut aus entwikelte, die benachbarten Theile durch Druk und Eiterung zerstörte, und gegen die Wange, den Gaumen, die Augen-, Nasen-, Mund- und Rachenhöhle sich ausbreitete, äuserlich eine ungeheure Geschwulst der entsprechenden Gesichtshälfte mit Exophthalmus darbot, sogar die Nasenscheidewand durchbohrte und theilweise in die linke Oberkieferhöhle eingedrungen war. *Adelmann* versuchte zu zwei verschiedenen Zeiten den Parasit zu entfernen; es gelang jedoch nur unvollständig, und der Patient starb drei Tage darauf anämisch u. erschöpft. Die Section bewies, dass die krankhafte Masse sich bis tief zu den Höhlen des Keilbeins erstrekte. —

Adelmann theilt die Krankheiten der Oberkieferhöhle 1) in die der Schleimhaut, a) Entzündung, Vermehrung der Schleimsecretion und qualitative Umänderung derselben; b) Bildung von Hydatiden, Blasen und fibrösen Polypen, Sarcomen, Würmern, Geschwülsten unter der Schleimhaut; c) bösartige Neubildungen als Scirrhus und Krebs; 2) in die der Knochen: Caries, Necrose, Exostosen, Brüche und Parasiten; 3) von ausen eingedrungene fremde Körper. — Die Operationen an der Highmorshöhle bestehen in Eröffnung derselben, in der Durchziehung eines Eiterbandes, in der Wegnahme des grösten Theils des Oberkiefers, u. in derEntfernungder in der Oberkieferhöhle befindlichen Gewächse. *Adelmann* stellt sich aus der Casuistik in Bezug auf die Parasiten zwei wichtige Fragen: 1) Wie weit gehen bei Parasiten der Highmorshöhle die Indicationen zur Operation, und wo fangen die Gegenanzeigen an. Hierauf gibt es nach *A.* keine positive Antwort, u. 2) soll bei bösartigen Parasiten operirt werden oder nicht? Man soll nach *A.* auch dann operiren, wenn das Leben dadurch wahrscheinlich gefristet wird. Unter den Operationsmethoden zieht er für die gänzliche Entfernung das Verfahren *Dieffenbach's* dem von *Velpeau* vor. Auch gibt er für die Trennung der Knochen dem Hammer und Meisel vor der Säge den Vorzug. Die Carotis soll nur in den Fällen vor der Operation unterbunden werden, wo bei enormer Ausdehnung des Parasiten leicht und öfter wiederkehrende Blutungen bei der Exstirpation zu befürchten sind. Nach der Exstirpation empfiehlt er die Anwendung des Glüheisens, wäre es auch nur, um durch einen erhöhten Entzündungsprocess eine desto lebhaftere Eiterung und Abscheidung der etwa zurükgebliebenen krankhaften Theile zu bewerkstelligen.

Die Exstirpation eines Osteosarcoms des Unterkiefers rechter Seits von der Gröse einer Orange machte *Azam.* In dem langsamen Wachsthume von 9 Jahren bei einem 40jährigen Individuum, in den geringen Schmerzen, in der Integrität der umgebenden Weichtheile, in der glatten Oberfläche, in einer eigenthümlichen Crepitation, ähnlich dem Knattern des Papiers, findet *A.* die pathognomischen Zeichen. Das Operationsproduct hatte eine zellige Structur.

In einem raisonnirenden Artikel empfichlt *Forget* die Resection der kranken Lamelle bei Caries des Unterkiefers mit Erhaltung der inern gesunden, eine Methode (resection suivant la hauteur de l'os), die er auch bei Kysten u. tuberculösen Abscessen des Unterkiefers angewandt wissen will. Eine Necrose des Unterkiefers mit spontaner Ausstossung des Sequesters am Unterkiefer eines 5jährigen Kindes beschreibt er als eine Tuberculose, die durch Compression mittelst Heftpflasterstreifen geheilt worden sei. Den Sequester räth er nach inen auszuziehen, wovon er ein Beispiel einer langen und schmerzhaften Operation aufführt.

Ein eigenthümliches Leiden der Kieferknochen bei Zündholzfabrikarbeitern wurde von *Lorinser* in Wien (östr. med. Jahrbücher. März 1845), *Heyfelder*, *Scherer*, *Blumhardt*, *Roser* u. *Strohl* in Strassburg beschrieben.

In Wien und Nürnberg waren, wie in Strassburg nur weibliche Individuen (in Nürnberg zwischen 18—27, in Strassburg zwischen 22 u. 24, in Wien zwischen 10 und 40 Jahren) erkrankt. *Roser* will es auch bei männlichen Individuen gesehen haben. Die Individuen waren früher gesund, und hatten einige Jahre in Zündhölzchenfabriken gearbeitet. Bei Allen lies es sich nachweisen, dass sie vorzugsweise in den Räumen beschäftigt gewesen waren, in welchen die Zündhölzchen in Phosphor getaucht werden. Das Leiden schien von den Zähnen und Alveolen auszugehen; gewöhnlich war nur eine Seite ergriffen. Später nahmen Zahnfleisch, Wangen und Speicheldrüsen daran Antheil, es entstanden Fisteln, die stinkende Jauche entleerten; Verdauungsstörung trat ein, die Kranken starben hektisch oder an Lungentuberculose, wenn nicht operativ eingegriffen wurde. Die Krankheit beschränkte sich nicht immer auf eine Hälfte des Unterkiefers; in mehren Fällen trat die Krankheit nach Exstirpation der kranken Kieferhälfte in der gesunden auf, und das Uebel breitete sich über Oberkiefer, ja über das Stirnbein aus. — Die Knochen sind mit einem diken grauen, bimsteinartigen Osteophyt umkleidet, welches den Knochen ganz vollständig, selbst Kron- und Gelenkfortsaz überzieht, an andern diese frei läst, und an einzelnen finden sich cariöse Stellen. Die chemische Analyse des Hrn. *von Bibra* wies in dieser Masse nur einen vermehrten Fettgehalt und grösere Menge organischer Masse, als in gesunden Knochen nach, ein Verhältnis, das sich in den meisten kranken Knochen vorfindet. Phosphor u. Arsenik wurde, wie zu vermuthen stand, nicht in denselben gefunden. *Strohl* fand, dass der inerliche Ge-

brauch von einer Auflösung des Jodes in Olivenöl u. der äuserliche des Creosots Besserung des Uebels herbeiführte.

In Bezug auf die Krankheiten der Wirbelsäule macht *Colly* auf die wesentliche Unterscheidung der seitlichen Curvatur von der winkelförmigen aufmerksam, indem diese für die Therapie sehr wichtig ist. Das Wesen der seitlichen Curvatur besteht in einer Erschlaffung der Rükenmuskeln und Bänder, erfordert daher roborirende Mittel, Uebung der Muskeln: das der winkelförmigen Curvatur aber in Absorption eines oder mehrerer Wirbelkörper, wodurch die Spinalfortsäze vortreten und einen Winkel nach hinten bilden. Diese Krankheit erfodert daher nach ihm absolute Ruhe und die wiederholte Anwendung von Gegenreizen, unter denen er vorzüglich die wiederholte Application von Moxen empfiehlt. Nur höchst selten kommt Caries bei seitlicher Curvatur vor; *Brodie* führt einen solchen Fall auf. Die Paralysen der Gefühls- und Bewegungsnerven leitet er nicht von dem Druk der verkrümmten Wirbelsäule auf das Rükenmark, sondern von Ablagerungen plastischen od. skrofulösen Exsudates in der Höhle der Wirbelsäule ab, wofür das Verschwinden dieser Erscheinung nach Anwendung der Queksilbermittel spricht. In Bezug auf die Frage, ob Exulceration der Wirbel ohne Suppuration statt finde, oder ob keine andere Krankheit als Caries eine winkelförmige Verkrümmung der Wirbelsäule provocire, sagt *S.*, dass Exulceration stets Suppuration mit sich führe, dass aber eine winkelförmige Curvatur ohne Suppuration unter dem Namen der rheumatischen Caries von *Brodie* beschrieben wäre. Er selbst hat zwei Fälle an Aerzten gesehen, von denen bei dem ersten die Krankheit erst nach 20 Jahren mit dem Eintritt der Difformität erkannt wurde.

Die Krankengeschichte dieses ersten Falles ist sehr interessant, da sie von dem Patienten selbst, einem geistreichen Arzte, wörtlich mitgetheilt wird. Sie hier wiederzugeben, würde die Gränze des Jahresberichts überschreiten; es genüge daher, auf den Fall aufmerksam gemacht zu haben.

Bérard spricht in seiner Klinik über die Behandlung der Congestionsabscesse. Er spricht sich für die Eröffnung der Congestionsabscesse aus, die auch jezt noch von Chirurgen des ersten Ranges verworfen wird. Er verwirft jedoch das Verfahren *Boyer's*, der sich beeilte, einen solchen Abscess zu eröffnen. *Bérard* will so lange wie möglich warten, jedoch nicht so lange, dass die Haut an dem Entzündungsprocess Antheil nimmt. Sowie die Haut sich anfängt zu verdünnen, macht er den Einstich, und vereint auf diese Weise die Methode der spontanen Eröffnung mit der frühzeitigen. Bei der Eröffnung wählt er die Methode von *Guérin*: er öffnet durch eine möglichst kleine Punction in schiefer Richtung durch die fleischigsten Theile. Er wählt zu dieser subcutanen Punction stets eine gesunde Stelle der Haut.

Ueber centrale Necrose langer Knochen und ihre Behandlung bemerkt *Oke*, dass dieses Leiden nicht selten ganz verkannt werde und man gerade zu warte, bis die Amputation als einziges Rettungsmittel nothwendig sei. Je früher die Kloake erweitert werde, um den Sequester auszuziehen, desto besser sei es für den Patienten; ja man müsse dies zu bewerkstelligen suchen, ehe sich eine solche Oeffnung gebildet habe. Man durchschneide ja eine Aponeurose, um dem unterliegenden Eiter Ausfluss zu verschaffen. Habe sich eine Kloake gebildet, so schade längeres Warten, denn der Knochen werde durch die beständige Berührung des in der Höhlung angesammelten Eiters immer mehr u. mehr desorganisirt, u. die nachfolgende Operation werde gefährlicher. Die Eröffnung der Knochenhöhle will er mit einer conischen Trephine machen; sind die Wandungen der Höhle cariös, so müsse dieselbe mit einem Hohleisen gereiniget werden.

III. Krankheiten der Gelenke.

1. *A. Bonnet:* Traité des maladies des articulations, accompagné d'un atlas de 16 planches. 2 Vol. 8. Paris. J. B. Baillière.
2. *J. Guérin:* Allgemeine Betrachtungen über Arthralgien u. die arthralgischen Difformitäten. Gaz. de Paris. Nro. 40 und 43.
3. *Chaumet*: Observations de Tumeurs blanches articulaires; reflexions. Journ. de la Soc. de méd. de Bordeaux. Fevr. et Avril.
4. *Mattei:* Considérations pratiques sur le diagnostic des déviations du bassin et sur la tumeur blanche de l'articulation coxo-fémorale, en réponse aux idées que M. Mayor a émises à l'Hôtel Dieu de Nîmes. Journ. de la Soc. de méd. pratiques de Montpellier. Mai.
5. *Kühnholz:* Analyse du Mémoire de M. *Tessier*: sur les effets de l'immobilité long-temps prolongée des articulations. Journ. de Montp. Mai.
6. *A. Key:* On the Position to be maintained in the Treatment of Disease of the Hip-joint in the young. Lond. med. Gaz. Oct.
7. *Bonnet:* Du Traitement des Maladies organiques des Articulations. Bull. gén. de Therap. med. et chir. Februar.
8. *Chassaignac:* Considérations sur l'emploi methotique de l'immobilité dans le traitement des Tumeurs blanches. Journ. de Med. et Chir. pratiques de Champ. Juli.
9. *Melicher:* Deutojoduretum Hydrargyri gegen Tumor albus. Oestr. med. Wochenschr. Nro. 18.
10. *T. Thomson*: On the Influence of the endermic Application of the salt of Morphia, in painful

permanent Swelling of the Joints, causing contraction. Lond. and Edinb. monthly Journ. of med. Sc. October.

11. *Bidder*: Ueber Entsteh. fester Körper in den v. Synovialhäuten gebildeten Höhlen. Henle's u. Pfeuffer's Zeitschr. B. III. H. 1.
12. *Fleuret*: Corps étranger, formé dans l'articulatious du genou, extrait par une incision. Journ. de Med. de Lyon. Mai.
13. *Gruber*: Ueber die Ausstülpung der Synovialkapsel des Kniegelenks und über die chirurgische Wichtigkeit der Communication derselben mit einigen benachbarten Schleimbeuteln. Prager Vierteljahrsschrift. B. I.
14. *Gimelle*: Sur l'emploi de l'émétique à doses élevées et croissantes dans les hydarthroses. Journ. de Chir. de Malgaigne. Januar.
15. Observations d'hydarthrose, guérie par le seul emploi des cataplasmes, du repos au lit et de la diète. Journ. de Champion. Oct.
16. *Roux*: (de Toulon) Hydarthrose scapulo-humérale traitée par l'injection jodée, avec considération sur le traitement d'hydarthrose en géneral. Annal. de Chir. franç. et étrang. Sept.
17. L'hydropsie de l'articulation de l'épaule. Annal. de Therap. März.
18. Hydarthron articulationis pedis dextri. Oesterr. Wochenschr. Nro. 11.
19. *Pedemonte*: Inflammation des fibro-cartilages du bassin. Chir. franç. et étrangère. Sept.
20. *Toulmouche*: Maladie des articulations costo-chondrales et costo-vertebrales, avec ou sans ramollissement tuberculeux et nécrose des os du Rhachis. Gaz. méd. de Paris. Tom. XIII, Nro. 1. u. 2.

Die wichtigste Erscheinung über die Gelenkkrankheiten ist wohl die Arbeit von *Bonnêt*[*]). Leider ist dieselbe durch den Herrn Verleger des Jahresberichts bis jezt nicht in unsere Hände gekommen, und wir müssen die speciellere Beurtheilung dieses Werkes auf das nächste Jahr verschieben. Die französischen Journale sind voll von Lobeserhebungen über dieses Werk, und in der That ist wohl auch *Bonnét* durch seine geistige und äusere Stellung berufen, eine so anziehende und so schwierige Arbeit zu unternehmen. Das Werk, welches aus zwei Bänden über 600 Seiten und einem Atlas von 16 Tafeln besteht, zerfällt in drei Abtheilungen, von denen die erste die Gelenkkrankheiten im Allgemeinen d. i. pathologische Anatomie, Diagnostik und Behandlung, die zweite Abtheilung diejenigen Krankheiten, die allen Gelenken gemeinschaftlich sind, und die dritte die specielle Pathologie der Gelenke umfasst.

Die Abhandlung *Guérin's* reiht sich an die früheren Arbeiten desselben über die Difformitäten, welche die Gelenke durch Muskelretraction und Rhachitismus erleiden, an. Er gelangt zu dem Resultate, dass die Gelenkentzündungen ihre nächste Ursache in einer constanten ursprünglichen pathologischen Veränderung der Nerven haben, der verschiedene Affectionen wie Rheuma und Tuberculose einen eigenthümlichen Charakter verleihen. Entferntere Einflüsse seien Temperament, Geschlecht, Alter, Siz, u. endlich können accessorische Schädlichkeiten, wie die Schwere eines Gliedes, die physiologische Muskelcontraction, durch ihr Hinzukommen besondere wohl zu unterscheidende Symptome erzeugen. Als Wesen des Leidens sieht er, wie die Folgeleiden lehren, Paralyse an, die sich anfangs stets durch lebhaften Schmerz äusert und nur einzelne Nerven (den N. cruralis bei Coxalgie) trifft. Das Nervenleben sinke in dem Gliede herab; die Secretion, Nutrition, Perspiration, Absorption und Färbung befinde sich unter dem normalen Zustande. Brechweinsteinsalbe provocire an einem kranken Gelenke keine Eruption. Dass man diese Paralyse früher verkannt habe, beruhe darauf, dass man die durch Tuberculose, Rheumatismus, Gicht der Paralyse aufgeprägten pathologischen Veränderungen für das Wesen der Krankheit genommen habe. Als eines der wichtigsten Resultate führt er an, dass es ihm gelang, die Muskelcontraction bei den Arthralgien mit der organischen Paralyse in Verbindung zu bringen, indem er nachweist, dass Muskelcontraction als constante Erscheinung bei beginnenden Paralysen beobachtet wird. Er gebraucht daher auch für die Namen Arthropathie, Arthritis etc. den Ausdruk Arthralgie, und unterwirft die frühern Benennungen einer Kritik. Diese bessere Kenntnis führte ihn zur Aufklärung über die mannigfaltigen Difformitäten, die denselben nachfolgen. Nach Ursachen u. Siz theilt er diese in Muskel-Bänder und Knochendifformitäten. Das Muskelsystem eröffnet die Reihe der Contracturen; von hier aus geht die Mitleidenschaft auf den ligamentösen Apparat über, zulezt erst werden Knorpel und Knochen ergriffen. Es ist diese Reihenfolge wichtig für die Behandlung, indem wir wissen, welche Gewebsgruppen zugleich mit einander pathologisch verändert vorkommen.

Die Symptome der Arthralgien sind entweder lokale oder allgemeine:

Bei den allgemeinen sah *Guérin* nichts Constantes und Charakteristisches. Sie sind entweder Reactionserscheinungen des arthralgischen Processes, oder Complicationen. Die lokalen Symptome sind: 1) ein zwar constanter, doch in Bezug auf Siz, Verlauf und Intensität höchst mannigfaltiger Schmerz, 2) gering erhöhte, zuweilen verringerte Temperatur, 3) Geschwulst 4) Veränderungen der Haut: Trokenheit u. Abschuppung der Epidermis, Verdünnung derselben,

*) Sie erscheint gegenwärtig übersezt bei Kollmann in Leipzig.

geringere Geschmeidigkeit; die Vitalität der Hautnerven sinkt herab, Brechweinsteinsalbe ruft keine Pustelbildung hervor. Die Haarbälge bleiben in der Regel unverändert, ja einigemal sah er die Haarbälge stärker wachsen; die Hautfarbe wird mattweiss glänzend. 5) Eigenthümliche Stellung. Das arthralgische Glied hat nicht immer eine bestimmte Stellung, es weicht constant von der Stellung der Ruhe ab. Die Stellungen sind so eigenthümlich, dass sie ganz aus dem Bereich der normalen Bewegung liegen; sie überschreiten die Extension, Abduction etc., so dass nicht von einer Erleichterung die Rede sein kann, die die Kranken durch die fehlerhafte Stellung erhalten, sondern sie muss vielmehr Ermüdung und Erschöpfung herbeiführen. Sie ist ein pathologisches Resultat; beim Versuche, sie zu ändern, erfährt man einen heftigen Widerstand. 6) Muskelcontractur, die weder durch die Stellung des Kranken, noch durch materielle Veränderungen im Gelenkapparat erzeugt, sondern Resultat eines Nervenleidens, Folge der Arthralgie, u. ein positives primitives Symptom ist. Bei der Contraction ist nicht blos die Muskelsubstanz betheiligt, sondern auch die fibrösen Theile, die Sehnen leiden und sind zusammengezogen. Diese Thatsache spreche gegen die physiologische Contraction. 7) Die Schwäche und Paralyse habe man bei Arthralgien vollkommen falsch gedeutet. Man schrieb die Bewegungslosigkeit der kranken Gliedmassen dem Schmerze zu, der bei dem Versuche zu Bewegungen entstehen sollte; allein einestheils lehre die Erfahrung, dass man häufig, ohne Schmerz zu erregen, den arthralgischen Gliedern eine Stellung geben könne, die der Kranke selbst nicht zu bewirken im Stande ist, und anderntheils führt der Kranke mit Leichtigkeit verschiedene Bewegungen aus, und kann sie nur nach einer bestimmten Richtung hin nicht vollführen; endlich wenn im Verlauf der Krankheit der Schmerz aufhört, tritt doch keine Beweglichkeit ein. Aus diesen Beobachtungen folgt, dass Schwäche und Paralyse ein wesentliches Stük der Arthralgie ausmachen, und dass sie thatsächlich existiren.

Am Ende theilt *Guérin* die pathologischen Erscheinungen am Cadaver mit: die Haut hat an Dike verloren und adhärirt mit dem darunterliegenden Zellgewebe, ist atrophisch mit ihm verschmolzen; dieses ist indurirt, hat seine Elasticität verloren, läst sich zerreiben und ist selbst brüchig. Von den Muskeln war ihre Verkürzung, ihre Entfärbung, und die seröse u. seröspurulente Infiltration bekannt. Ihre Form ändert sich, indem sie an Volumen abnehmen; auch die Richtung verändert sich, indem sie durch ihre permanente Zusammenziehung zwischen ihren beiden Insertionspunkten stets eine gerade Linie zu beschreiben suchen. Sie erheben sich, ihre fibröse Scheide dehnt sich aus und tritt als fibröser Strang unter der Haut hervor. Der Längendurchmesser verliert bedeutend. Die Textur der Muskeln ist gewöhnlich unverändert, nicht selten ändert sich ihre röthliche Färbung ins Blaue; sie sind von venösem Blut infiltrirt, zuweilen werden sie fibrös verändert. Die Gefässe verwachsen mit der Umgebung; sie verlieren an Beweglichkeit und Elasticität. Man riskirt in solchen Fällen durch Extension die Gefässe zu zerreissen. Nerven: den Nerv. cruralis fand *G.* gespannt, verkürzt, geschwollen und ziemlich indurirt, einigemal erweicht u. röthlich gefärbt, bei auffallender Volumenszunahme. Selten zeigte sich eine centrale Erweichung, während der Nerv in der Peripherie normal war. In allen Fällen von Coxalgie fand *G.* stets nur den Cruralnerven verändert; der N. ischiadicus war von jeder Affection frei. Auch am Lebenden läst sich die vermehrte Consistenz und Spannung des Cruralnerven nachweisen, während d. N. ischiadicus unschmerzhaft ist. Die Ligamente sind häufig verkürzt, liegen hart an den Knochen an, od. sind mit ihm verwachsen. Ist keine Verkürzung vorhanden, so stossen wir auf Anschwellungen u. Erweichung. Selten sind sie ganz od. theilweise verknöchert. Die synoviale Gelenkkapsel sieht *G.* wie jede andere seröse Haut als aus zusammengedrängten condensirten Lamellen des Zellgewebes bestehend an, die durch Druk u. Reibung ihre Gestalt, ihre glatte glänzende Oberfläche erhalten. So sehr verschiedene Arten und Grade von Alterationen daher in vielen Fällen in denselben vorkommen (alle Grade von Gefässinjectionen, schwammige Beschaffenheit, alle Arten der einfachen und suppurativen Entzündung, brandige Zerstörung, Verjauchung etc.), so läst sich in andern Fällen kaum eine Spur davon wahrnehmen; und man hat offenbar Unrecht, in einem so untergeordneten Gewebe den Hauptsiz der Arthralgie zu suchen. Die Veränderung der Knorpel tritt unter drei verschiedenen Formen auf. Entweder ist die ganze Gelenkoberfläche des Knorpels zerstört und hat das Ansehen, wie wenn sie macerirt wäre, oder die Knorpel sind der Gröse nach verringert, als wären sie abgerieben, oder zwischen Knochen und Knorpel haben sich wässrige Exsudate gebildet od. Milliartuberkeln, welche den erstern in die Höhe gehoben. Auserdem können die im normalen Zustande gefässlosen Knorpel vascularisiren, anschwellen und fungöse Wucherungen bilden.

Die Alterationen des Periost's sind nur secundär. Ueber den pathologischen Zustand der Knochen liegen die zahlreichsten Untersuchungen vor. Knochenhypertrophie ist bei vorgeschrittenen Arthralgien fast immer vorhanden, doch findet gleichzeitig bei der Volumszunahme Structurveränderung statt; es bildet

sich Rarefaction des Gewebes, die Knochenzellen werden weiter und dehnen sich aus, sowohl in den Apophysen als Diaphysen Knochentuberkulose, als eingeschlossene Knochentuberkel, oder als Infiltration, endlich hervorspringende Ablagerung zwischen Knochenhaut und Knochen. Endlich kommt Knochenatrophie in Bezug auf den Längendurchmesser vor, wo der Knochen um $^1/_3$ kleiner ist als im normalen Zustande, u. wo eine Hemmung des Wachsthums, eine Verkümmerung stattgefunden hat.

Chaumet glaubt, dass noch kein besserer Ausdruk als Tumor albus für entzündliche Gelenkkrankheiten gefunden wäre. Er gibt eine breite Definition: „eine Krankheit der Gelenke, mit Auftreibung, oft ohne Farbe der Haut, zuweilen ohne Schmerz und beständig mit Atrophie desjenigen Theils des Gliedes, welches unterhalb des ergriffenen Gelenkes liegt.“ Nach der Häufigkeit des Ergriffenseins folgen dem Knie die Fusswurzel, die Handwurzel und endlich der Ellbogen. Den Verlauf der Krankheit theilt er in drei Perioden: in der ersten leichter Schmerz mit geringer Auftreibung, in der zweiten Unbeweglichkeit des Gliedes, in der dritten Abscess und Cariesbildung. Die nachfolgenden Fälle betreffen 1) einen skrofulösen Tumor albus des linken Knies mit Kystenbildung auserhalb des Gelenkes, u. bedeutender winkelförmiger Krümmung. Unwirksamkeit der Vesicatore, gute Wirkung durch Compression mit Heftpflaster. 2) T. a. am Tibiotarsalgelenk, erste Periode, Anwendung von Vesicatoren, sodann Heftpflastercompression — Heilung. 3) T. a. scrofulösen Ursprungs, in der dritten Periode, Amputation, Heilung. 4) T a. am linken Tibiotarsalgelenk, in der dritten Periode. Fungöse Beschaffenheit der Fistel, Amputation, Tod am 17. Tage. 5) T. albus scrofulöser Natur des Carpo-metacarpal-Gelenks der rechten Hand, fungöse Degeneration, Amputation, Heilung. 6) Tumor albus des rechten Knies, zweite sehr vorgeschrittene Periode, Eröffnung von seropurulenten Höhlen, Amputation, Tod. 7) Tumor albus des rechten Knies, erste Periode. Inerlicher Gebrauch von Jodkalium, methodische Compression, Heilung. 8) Tumor albus des rechten Tibiotarsalgelenkes. Jodkalium in groser Dosis. — Compression, Heilung. 9) Tumor albus des rechten Ellenbogens in der zweiten Periode. — Methodische Compression. — Rasche Besserung. 10) T. a. des linken Hüftgelenks in der ersten Periode. Gute Wirkung von dem inern Gebrauch des Jodkaliums. Anwendung tiefgehender Vesicatore mit Vortheil. 11) Purulentes Hygrom des Schleimbeutels der Kniescheibe, Uebergang in Tumor albus, Behandlung mit dem Haarseil, profuse Eiterung, Tod. — *Chaumet* betrachtet sodann die pathologisch-anatomischen Veränderungen der an Tumor albus leidenden Gelenke, die nur Bekanntes enthalten, und spricht dann als Resumé seiner Arbeit von der Behandlung, bei der er die des acuten T. a. von dem chronischen unterscheidet. Die Resectionen seien nur höchst selten anwendbar.

Mattei betrachtet die Abweichungen des Bekens, als Entgegnung auf die Ansichten *Mayor's* (zu Nîmes) über Abweichungen des Bekens durch Ankylose in der Hüfte, u. theilt einen von demselben angegebenen Apparat mit. Die Abweichungen des Bekens sind sehr mannigfaltig. Er gibt zunächst eine sehr genaue Methode, die Richtung des Bekens zum Stamm in auf dem Rüken und Bauch angenommener Lage, sowie während des Sizens zu messen. Die Neigung des Bekens um seine gerade Axe (von vorn nach hinten) ist diejenige, welche am häufigsten sich ändert. Das Beken ist auf diese Weise geneigt, wenn die Linie, welche beide Spinae des Darmbeins verbindet, die weisse Linie unter einem schiefen Winkel schneidet. Beim Stehen hängt diese Richtung einestheils von den Muskeln ab, die sich an die Darmgräthe inseriren, anderntheils von den Stüzpunkten, die ihm die Oberschenkel bieten, ab. Die Abweichungen kommen daher vor: 1) bei Rheumatismus derjenigen Muskeln, welche sich an die Darmgräthe inseriren; 2) bei Rheumatismus der Oberschenkelmuskeln; 3) bei Paralyse der Darmgräthenmuskeln; 4) bei Tumor albus des Hüftgelenks, wobei ein Schenkelkopf aus der Gelenkhöhle heraustritt; 5) bei organischen Krankheiten eines Darmbeins; 6) wenn ein Stüzpunkt des Oberschenkels sich dem andern nähert, wie bei cariöser Zerstörung des Pfannenbodens; 7) durch Tumor albus der Kreuzdarmbeinverbindung; 8) durch Hemmungen in der Entwiklung der Bekenknochen, bei einigen Verlezungen der untern Extremitäten etc. — Der Tumor albus der Hüfte hat einen doppelten Siz, inerhalb oder auserhalb des eigentlichen Gelenkes. Lezterer hat eigenthümliche Symptome: es ist keine Verschiebung des Bekens vorhanden, keine Verlängerung des Gliedes; tiefer sich in der Peripherie ausbreitender Schmerz, Geschwulst, Fieber sind die Symptome, Zertheilung, Induration, zuweilen Suppuration und Fortschreiten der Krankheit auf die Kapsel die Ausgänge. Eine wesentliche Subdivision der Krankheit inerhalb der Kapsel sei nach der Ursache, in rheumatische und scrofulöse. Erstere befalle die Synovialkapsel, das runde Band und das Fettpolster im Grunde der Gelenkhöhle; leztere komme sowohl bei Kindern als jungen Leuten vor, u. befalle die knorpeligen und knöchernen Theile des Gelenks. Sie unterscheidet sich nur durch den langsamen Verlauf und den unglüklichen Ausgang. Diese Unterschiede sind nur in der ersten u. im Anfang

der zweiten Periode wahrnehmbar; in der zweiten und dritten haben sie einen gleichen Verlauf.

Piorry wendet zur Diagnose die Percussion auf den grosen Trochanter an, eine Methode, auf welche *Eisenmann* schon vor drei Jahren gekommen ist.

Ueber die Behandlung organischer Gelenkkrankheiten theilte *Bonnet* vorläufige Bemerkungen mit, die den Eingang zu seinem gröseren Werke bilden sollen. Bei der Armuth unserer bisherigen Mittel, die mit wenigen Ausnahmen eher auf die Hautdeken, als auf die Gelenke selbst einwirken, ist die Sache von der grösten Wichtigkeit. Zunächst spricht er die Ansicht aus, dass das, was man in der Regel als Ruhe des Gelenkes bezeichnet, nur eine fehlerhafte Lagerung ist, und dass man nur durch eine zwekmäsige Stellung und Haltung des Gliedes verhindert, dass der Patient nicht später herumhinkt. Unbeweglichkeit ist bei acuter Entzündung und in den seltenen Fällen, wo Ankylose bezwekt wird, nothwendig; zu lange fortgesezt schadet sie jedoch. Von den übrigen Mitteln äusert oft ein und dasselbe ganz verschiedene Wirkung. In vielen Fällen reichen diese Mittel nicht aus, das Gelenk zu seiner normalen Beschaffenheit zurükzuführen; in diesen Fällen tritt die operative Medizin in's Mittel; allein an Gelenken müssen Operationen sehr beschränkt werden; so kann schon durch Eröffnung von Abscessen etc. groser Nachtheil entstehen. Mit den Resectionen der Gelenkenden habe man argen Misbrauch getrieben. Die Extractionen der necrosirten und abgestossenen Knochenlamellen seien ungleich gefahrloser; ebenso seien die subcutanen Operationen fast gefahrlos. Injectionen irritirender Stoffe in die Gelenkhöhlen fand *B.* in vielen Fällen von Nuzen. Von der Cauterisation sah *Bonnet* grosen Nuzen bei Abscessen in der Umgegend der Gelenke, bei Fistelgängen, die davon ausgehen. Ungleich weniger wirke Cauterisation in derivirender Art. Die gröste Aufmerksamkeit verdienen die Mittel, welche auf die allgemeine Constitution wirken, wie Mineralwasser, Bäder, Douchen, die Hydropathie, selbst ohne dass die in den Kaltwasserheilanstalten übliche Diät nothwendig ist.

Chassaignac wandte den Dextrinverband mit günstigem Erfolge in zwei Fällen von Tumor albus an. — *Aston Key* empfiehlt die gestrekte Lage bei Entzündung des Hüftgelenks mittelst Schienen. — *Melicher* rühmt die von *Moj'sisovics* gebrauchte Salbe von Deutojoduretum Hydrargyri (℈j auf ℥jjj Fett) gegen alle möglichen Gelenkleiden, nachdem die Entzündung beseitigt ist.

Ueber den Einfluss der endermatischen Anwendung der Morphiumsalze bei lange dauernden schmerzhaften Geschwülsten schrieb *Thomson*, und zieht am Ende seiner Arbeit folgendes Resumé: 1) in der angegebenen Krankheit weichen die Symptome: Schmerz, Geschwulst und Starrheit nach dem endermatischen Gebrauch der Morphiumsalze; 2) die wohlthätige Eigenschaft dieser Salze scheint von der Herabstimmung der Empfindlichkeit in den Nerven des Gelenkes, von der Begünstigung der Aufsaugung vermittelst ihres Einflusses als Gegenreiz herzurühren; 3) ihre narkotische Wirkung auf den Gesammtorganismus stellt sich eher nicht ein, bis die Gelenke eine Erleichterung erfahren haben; 4) sie bewirken öfters einen Pustelausschlag am Körper, der spontan nach dem Aufhören ihrer Anwendung verschwindet.

Fleuret exstirpirte einen 38 Millimeter langen, 21 Millimeter breiten und 8 Millimeter diken Gelenkkörper aus dem Knie eines 62jährigen Mannes, der vor 10 Jahren auf das Knie gestürzt war, mit günstigem Erfolg. Die chemische Analyse dieses Körpers wies kein Fett, dagegen Faserstoff u. phosphorsauren Kalk nach. Die sicherlich auf sehr verschiedene Weise vor sich gehende Genese dieser Körper deutet *Fleuret* so, dass er annimmt, sie würden primitiv durch eine Trennung eines Theils der Synovialmembran, der halbmondförmigen Knorpel oder selbst eines Stükchens Knorpel und Knochen gebildet, wofür die chemische Analyse spricht. — Es ist dies wenigstens eine sich der von *Bidder* annähernde Erklärung. Dieser, welcher die aus einem Kniegelenk sich entleerenden, regelmäsig oval und glatten, $1\frac{1}{2}'''$ langen, $\frac{3}{4}'''$ breiten u. $\frac{1}{2}'''$ diken Körper untersucht hat, fand, dass diese elastischen Körper durchaus gleichmäsig grumös, ohne irgend ein Zeichen von Organisation seien. Auch in diesen Körperchen fand sich kein Fett, durch Essigsäure quollen sie auf, durch Wasser wurden sie nicht verändert. Er glaubt daher, dass diese Körper nicht in allen Fällen so entstehen können, wie es *Hyrtl* neuerdings beschrieben hat, und dass in diesem Falle eine Abstossung des Epiteliums anzunehmen sei, das die Kerne einer um sie herum erfolgenden Präcipitation aus der Synovialflüssigkeit bilde.

Auf die Ausstülpungen der Synovialmembran des Kniegelenks und ihre Communication mit dem benachbarten Schleimbeutel hat *Gruber* aufmerksam gemacht; doch möchte eine ausführlichere Mittheilung dem Berichte über Anatomie zukommen.

Gimelle theilt fernere Beobachtungen über die günstige Wirkung des Tarturus stibiatus behufs der Aufsaugung von Wasseransammlung in den Gelenken mit. Die früher mitgetheilten Fälle von Wassersucht des Kniegelenks bezogen sich blos auf neu entstandene Exsudate bei Erwachsenen. Die jezt mitgetheilten Fälle um-

fassen länger dauernde Uebel, und Kinder, bei denen er einen gleich günstigen Erfolg bewirkte. — *Ph. Boyer* heilte zwei Fälle durch Cataplasmen, absolute Ruhe, Diät und Compression.

Eine sehr bedeutende Wassersucht des Schultergelenks heilte *Jules Roux* durch Injectionen mit Jodsolution. Der Fall ist von besonderem Interesse, da man die Hydropsien der Orbiculargelenke sehr wenig beachtet hat. Die Hydropsien dieser Gelenke sollen sich nach *Roux* durch folgende Punkte von den Hydropsien der übrigen Gelenke auszeichnen: durch bedeutende Verlängerung d. Aussakungen der Synovialmembranen, welche sich unter die Muskeln fortsezen; durch Ausdehnung der Muskeln, die sie bedeken, ihre Erschlaffung nach der Ausleerung der Flüssigkeit, endlich ihre Unfähigkeit sich vollkommen und regelmäsig zu contrahiren Durch den Druk der Muskeln entstehen an den Widerstand leistenden Stellen sakartige Ausdehnungen. Bei dem Schultergelenk können sich diese herniösen Säke bis zur Mitte des Armes, der Achselhöhle und das Schulterblatt ausdehnen, am Hüftgelenk bis unter die Sehne des Psoas und Iliacus. — In Bezug auf die Therapie zieht *Roux* die Resultate: 1) dass die Methode von *Gimelle* für alle Hydarthrosen heilsam ist; 2) dass die Punktion mit oder ohne Scarification der serösen Flächen, oder unterstüzt durch die Compression, nüzlich zu sein scheint, dass aber die Schwierigkeit, alle Punkte zu scarificiren oder gleichmäsig zu comprimiren, Recidive wahrscheinlich macht; 3) dass das Haarseil, obgleich günstige Erfolge davon bekannt sind, wenigstens ein sehr gefährliches Mittel ist, da es Ankylose und Eiterung im Gelenk bewirken kann; 4) dass die Jodinjectionen, welche man in andere hydropische Höhlen macht, die Injectionen in hydropische Gelenke rechtfertigen, indem dieselben in alle Sinuositäten gelangen können. — In Paris kamen, wie in den Ann. de Ther. berichtet wird, gleichzeitig drei Hydropsien der Schulter vor, eine in der Charité bei *Gerdy*, eine im Hôpital St. Louis bei *Jobert*, und eine im Hôtel Dieu bei *Blandin*. Alle drei, bei jungen Individuen durch Rheumatismus entstanden, unterscheiden sich von denen des Knies, dass sie schmerzhaft sind, einen acuten Verlauf haben, und so auf die Constitution einwirken, dass Arbeit unmöglich ist, während dem die Krankheit am Knie unschmerzhaft ist und die übrige Constitution nicht stört.

Eine Wassersucht des Sprunggelenks bei einem Drechsler, der den Fuss durch Treten des Schwungrades sehr anstrengen muste, wird in der Oester. Wochenschrift erwähnt. Blutentziehungen und Kälte führten Heilung herbei.

Als Anhang mag hier zunächst die Anzeige einer Arbeit von *Toulmouche* über die Krankheiten der Knorpelverbindungen und Wirbelgelenke der Rippen folgen. Diese Krankheiten sind noch in Bezug auf Diagnose etc. wenig bekannt. Da die Entwiklung der organischen Veränderung der Knochen langsam, und da die Sensibilität derselben äuserst gering ist, so folgt hieraus, dass die schwersten Knochenkrankheiten, wie die Tuberkulose, Necrose und Caries sich ohne grose Schmerzen entwikeln und hinziehen können, und dass, wenn das Gegentheil stattfindet, dieses Folge des Drukes des angesammelten Eiters auf benachbarte Organe ist. Die Arbeit zerfällt in drei Abtheilungen, von denen die erste Krankheitsbilder über Necrose des Köpfchens der Rippe, Zerstörung dieser Parthie u. symptomatische Abscessbildung enthält. In den Fällen, die er erzählt, konnte er keine diagnostischen Symptome auffinden, die diese Krankheit während des Lebens erkennen lassen. In den drei Fällen, die er erzählt, wurde die Krankheit vollkommen verkannt. Die Geschwülste, die durch den Eiter, welcher den Knochen und das kranke Gelenk umgab, gebildet wurden, sprangen nicht so vor, dass sie durch das Gefühl erkannt werden konnten, oder sie hatten die Form von Kystengeschwülsten, welche selbst durch die explorative Punktion nur die Eigenschaften einer mit einer filzigen Membran ausgekleideten Höhle zeigten, u. erst später lies sich die Necrose entdeken. — Indess muss man, wenn sich bei scrofulösen Individuen u. während des Verlaufs einer Phthisis diese Geschwülste an der Seite des Brustbeins oder dem Rippenknorpel gegenüber, oder endlich in den Intercostalräumen entwikeln, in zwei Dritttheilen der Fälle an die Existenz einer Necrose denken, sei es am Knochenbogen oder an den Enden der Rippen. Dabei ist ihre Unschmezhaftigkeit ein characteristisches Zeichen.

In der zweiten Abtheilung fasst er die Facta der tuberkulösen Erweichung, der Necrose und Destruction der Wirbel, denen secundär ein Leiden der Rippenwirbelgelenke nachfolgt, zusammen. Unter den vier Fällen zeigten sich nur in zwei Fällen als primitive Symptome Schmerzen. In einem Falle, in dem Rüken, wurden sie von der Phthisis, in dem zweiten, in den Lenden, wurden sie von einem Lumbago abgeleitet. Nur in einem Falle trat der Dornfortsaz des zweiten Rükenwirbels vor, mit bedeutender Geschwulst im Umfang. In mehren Fällen trat der Eiter an der einen oder andern Seite der Brust hervor, und die Krankheit konnte daher mit einem alten circumscripten Empyem verwechselt werden, ein Irrthum, der wohl nicht zu umgehen ist. Die Diagnose ist ist auch hier ebenso dunkel, wie bei der ersten Abtheilung. — Die dritte Abtheilung enthält Fälle, wo die Krankheit auf die Wirbelsäule beschränkt ist.

Auch diese Affectionen werden häufig für

chronische Rheumatismen d. Muskeln od. des tiefen fibrösen Gewebes genommen. Für die Region des Halses sind eine teigige u. dunkel fluctuirende Geschwulst, Schlingbeschwerden, beginnende Paralyse u. Volumsabnahme des Armes, u. später Paralyse d. Blase pathognomonische Zeichen. Für d. Dorsal- u. Lumbalgegend muss man Abwesenheit einer Deformität oder Geschwulst, aber das Erscheinen einer Paraplegie und Paralyse der Blase und des Rectums eher für Zeichen einer Affection des Rükenmarks und seiner Hüllen ansehen, als der Wirbelsäule; die Diagnose bekommt Bestimmtheit, wenn man einen anomalen Ursprung findet.

Eine Entzündung der Verbindungen der Bekenknochen nach einer schwierigen Geburt beschrieb *Pedemonte*, doch hat diese Beobachtung zunächst nur Interesse für den Geburtshelfer.

Bericht

über die Leistungen

in der

Dermatologie

von Dr. FERD. HEBRA.

A. Systematik der Hautkrankheiten.

Devergie (Gazette des hôpiteaux — 10. Juillet 1845. N. 81. Tome VII. — 2 Serie) verlangt von einer Classification, wenn sie einen Werth haben soll, die Erfüllung folgender 2 Bedingungen: 1) Sie soll auf einer Grundidee, auf irgend einem Grundsaz oder auf einem Factum beruhen. 2) Es sollen sich in die aufgestellten Schemata alle Krankheiten, die diese Eintheilung umfassen soll, ohne Zwang einreihen lassen.

Hierauf spricht er in kurzen Worten über den Werth und die Brauchbarkeit der am meisten gebräuchlichen Classificationen eines *Plenk*, *Willan*, *Alibert*, *Rayer* und *M. Baumés*, und glaubt jenen Mängeln, die er in den übrigen Systemen findet, durch Aufstellung einer neuen Eintheilung der Hautkrankheiten abzuhelfen.

Da das System von *Devergie* schon einigemale in verschiedenen Journalen kritisirt wurde, so finde ich es für hinlänglich, anzudeuten, dass *Devergie* selbst jene Regeln nicht befolgt, die er bei Construirung eines Systems für nothwendig hält. Für ihn bestand die Grundidee (idée-mère), der Grundsaz oder das Factum in dem Secerniren oder Nichtsecerniren irgend einer Hautkrankheit, demnach er alle Hautkrankheiten in secernirende u. nichtsecernirende eintheilt. Wenn es sich nun wirklich so verhalten würde, dass unter dem ganzen Heere der Dermatosen ein Theil immer mit einer sogenannten Secretion (besser gesagt: flüssigen Exsudation. Ref.) verbunden wäre, während im Gegensaze bei dem zweiten Theile nie eine solche Secretion stattfinden würde, so würde das Seceniren oder Nichtsecerniren einer Hautaffection zu einem Eintheilungsgrund (nach *Devergie* Grundidee, Principe, Factum) verwendet werden können. Da jedoch die Erfahrung uns lehrt, dass ein und dieselbe Hautkrankheit bald mit, bald ohne sogenannte Secretion auftritt und verläuft, je nachdem sie sich im Evolutions- oder Involutions-Stadio befindet, so können diese allerdings logisch sich ausschliesenden Begriffe des Secernirens oder Nichtsecernirens bei der Eintheilung der Dermatosen keine Anwendung finden. Aber auch bei der Einreihung der einzelnen Hautkrankheiten in die aufgestellten Schemata (cadres) finden wir mehrere Unrichtigkeiten, und zwar, sowohl bei Construirung der Classen als auch der Ordnungen. Wenn z. B. alle Hautkrankheiten der ersten Classe sich in Hinsicht der Secretion so verhalten würden, wie vollständig entwikelte Ekzeme, die stets mit einer Aussikerung von Flüssigkeit einherschreiten, so würden die Dermatosen dieser Classe allerdings mit dem Namen der secernirenden Hautkrankheiten belegt werden können, und so würde auch, wenn man als Prototyp der zweiten Classe — der nicht secernirenden Hautkrankheiten nämlich — eine ausgebildete Psoriasis aufstellt, diese Classe ihre Benennung dann rechtfertigen können, wenn alle hieher gehörigen Affectionen mit der Psoriasis (die nie mit einer Aussikerung verbunden ist) in ihrem Verlaufe eine Aehnlichkeit hätten. Da sich die Sache jedoch nicht so verhält, indem nicht alle Hautkrankheiten, die *Devergie* in seine erste Classe sezt, mit Secretion verbunden sind: wie die Pityriasis rubra aigu, und auch in der zweiten Classe Krankheiten vorkommen, bei

welchen oft Secretion — im Sinne *Devergie's* — erscheint, wie bei vorgerükter Prurigo, so ist es ersichtlich, dass die Einreihung einzelner Krankheiten in das aufgestellte Schema nicht ohne Zwang geschehen konnte.

Die Fehler, die sich bei Construirung der Ordnungen eingeschlichen haben, will ich mit kurzen Worten bei Gelegenheit der Anführung des Systemes selbst bezeichnen.

I. Classe. Secernirende Hautkrankheiten.

1) Serosität secernirende Hautkrankheiten: Eczema, Eczema lichenoides? ? Herpes phlyctenoides, Scabies vesiculosa, Pemphigus, Intertrigo secernens??

2) Eiterige Serosität secernirende Hautkrankheiten: Eczema impetiginodes.

Jede Trennung der Eczeme ist eine willkührliche, durch die Natur der Krankheit nicht gegebene, denn das impetiginöse Eczem ist nur ein anderes Stadium (eitriges Zerfliesen des in die Cutis infiltrirten Exsudates, das unter der Form des Eczems zum Vorschein kam) u. keine Varietät oder Species der Eczeme. Ref.)

3) Eitrige und jauchige Flüssigkeit secernirende Hautkrankheiten: Rupia und Ecthyma cachecticum.

Leztere Affection ist nie etwas anderes, als Excoriationen bei kachektischen Leuten, die in Folge von Unreinlichkeit oder Kleider-Läusen (pediculi vestimentorum) an heftigem Hautjuken leiden. Ref.

4) Eiter secernirende Hautkrankheiten: Impetigo, Ecthyma, Scabies pustulosa, Acne pustulosa und Sycosis pustulosa.

Die Trennung der lezten drei Erkrankungen, wenn sie im Eiterungsstadio sich befinden, von denselben Erkrankungen, wenn sie im Stadio der Bläschen- (Scabies) oder Knoten-Bildung (Acne et Sycosis) sich befinden, ist ebenfalls eine unstatthafte, indem die Efflorescenz, die heute als Knoten erscheint, morgen eiterig zerfliesend zur Pustel wird, und im Verlaufe der nächsten Tage, wenn die Eiterung aufhört, bevor der ganze Knoten zerflossen ist, abermals als Tuberkel auftreten kann. Ref.

5) Eine fette Masse (matière grasse) secernirende Hautkrankheiten: Acne sebacea, Acne punctata.

II. Classe. Nicht secernirende Hautkrankheiten.

1) Mit flüchtiger Röthung: Erythema, Urticaria, Roseola, Intertrigo non secernens, stadium primum Acnes rosaceae (couperose erythemateuse).

2) Mit bleibender Röthe: Purpura, Scorbut.

3) Röthung mit Knötchenbildung: Lichen acutus, Strophulus.

Devergie kann unmöglich alle Strophulus-Arten nach *Willan* hieherzählen, da ihm doch der Strophulus albidus und candidus bekannt sein wird, die nicht rothe, sondern weise Knötchen bilden. Ref.

4) Gerundete Röthung mit kleienartigen Schuppen: Herpes circinatus?? Herpes nummularis ? ?

5) Ausgebreitete Röthung mit kleienartigen Schuppen (furfures): Pityriasis rubra.

Ich kenne keinen Unterschied zwischen der hier aufgezählten Pityriasis rubra und zwischen jener, von welcher gleich Anfangs bei den secernirenden Hautkrankheiten unter dem Namen Pityriasis rubra aigu die Rede ist.

6) Röthung mit Verdichtung der Haut und gröseren Schuppen (squames): Psoriasis, Lepra vulgaris. —

Diese beiden sind identische Krankheiten, und unterscheiden sich blos durch die zeitweilige Form; eine geht in die andere über. Ref.

7) Schuppen ohne Röthung: Ichthyosis. —

Wo bleibt die Pityriasis simplex? Ref.

8) Knötchen ohne Röthung: Lichen chronicus, u.

Ich kenne keinen solchen, der nicht rothe Knötchen hätte.

Prurigo.

Auch bei dieser kommen häufig rothe Knötchen vor, die eigentlich mit diker Epidermis bedekte Bläschen zu nennen wären, denn in jeder Efflorescenz sind einige Tropfen Flüssigkeit enthalten. Ref.

9) Knoten: Sycosis tuberculosa, Lupus.

10) Grüne (vertes) oder braune Färbungen: Pityriasis versicolor et nigra.

Mir ist eine grüne Färbung der Haut noch nie vorgekommen.

11) Pflanzliche Bildungen: Favus, Herpes tonsurans? Porrigo decalvans.

Wenn *Devergie* schon von den beiden lezteren in neuester Zeit entdekten, jedoch noch nicht allgemein bestätigten pflanzlichen Bildungen an diesem Orte spricht, warum erwähnt er nicht auch der Mentagraphita, der Pityriasis versicolor u. a.?

12) Thierische Bildungen: Pediculus, pulex, acarus.

Die mit (? ?) versehenen Krankheitsnamen kommen im *Willan*'schen Systeme entweder gar nicht, oder in anderer Bedeutung vor; sie sind deshalb von *Devergie* aus andern Eintheilungen, insbesondere aus *Alibert* herübergezogene Bezeichnungen, die wir gänzlich entbehren könnten, um so mehr, da mit einigen derselben ein anderer Begriff verbunden ist, als der Urheber des Namens damit bezeichnen wollte (z. B. Herpes circinatus ist bei *Willan* eine Bläschen-

efflorescenz, während *Devergie* eine schuppichte Hautkrankheit darunter versteht), während andere neue Benennungen von *Devergie* nicht zwekmäsig gewählt worden sind, wie Herpes numularis, tonsurans, Eczema lichenoides. Wir haben in der Dermatologie ohnedies schon eine viel grösere Anzahl von Krankheitsnamen, als Krankheiten selbst, und nun kommt *Devergie* noch mit einigen neuen höchst überflüssigen! wohin würde das noch führen? offenbar zum babylonischen Thurm.

Dieser Auseinandersezung des *Devergie*'schen Systemes zufolge ergibt sich, dass

1) sein Eintheilungsprincip (idée-mère) wohl ein logisch denkbares, aber ein praktisch nicht anwendbares sei, und

2) dass die Hautkrankheiten sich nicht ohne grosen Zwang in die aufgestellten Schemata (cadres) hineinreihen lassen, folglich, dass *Devergie* jene Regeln nicht befolgt hat, die er bei Construirung eines Systemes zu befolgen für nothwendig hält, quod erat demonstrandum.

Gibert (Revue medicale française et étrangère-Aout 1845, pag. 481) gibt in seiner Eröffnungsrede eine Modification seines bereits im Jahre 1840 veröffentlichten Systemes der Hautkrankheiten (mit geringen Veränderungen das *Willan-Biett*'sche) an, welche darin besteht, dass in der Aneinanderreihung der einzelnen Classen eine andere Ordnung beobachtet wird, und einzelne im früheren Systeme hinweggelassene Krankheiten in diesem neuen hinzugefügt werden. So z. B. war in *Gibert's* Traité pratique vom Jahre 1840 die Ordnung der Aneinanderreihung folgende: Exanthemata, Bullae, Vesiculae, Pustulae, Papulae, Squamae, Tubercula, Maculae, während in der neuern in der Revue médicale gegebenen Classification nach den Exanthemen (Erythema, Roseola et Urticaria), deren Zahl er durch die Pellagra vermehrt, die Maculae unter dem Titel: Taches et decolorations zu stehen kommen, wohin er nebst den früheren (Purpura, Naevus et Ephelides) auch noch Albinismus und Vitiligo zählt. Hierauf führt er unter Bullae: Pemphigus et Rupia, unter Vesiculae: Scabies, Eczema et Herpes, unter Pustulae: Ecthyma, Acne, Impetigo u. Linea, statt welcher er früher den Favus hatte?; unter Tubercula: Lupus, Keloide, Elephant'asis graecorum et arabum, Molluscum, Pians et Radesyge, — welche lezten 3 in seinem Traité fehlen; unter Papulae: Strophulus, Lichen et Prurigo; unter Squamae: Ichthyosis, Pityriasis und Psoriasis — an, und fügt endlich gleichsam als eine neunte Classe die Syphiliden hinzu, denen zu den früheren noch eine ulceröse Form beigegeben wird.

Gibert war bemüht, einige Lüken, die das *Willan*'sche System darbietet, auszufüllen, indem er einzelne Krankheiten, die bei *Willan* nicht vorkommen, z. B. die Pellagra, Radesyge, Pians in seine Classen hineinreihte. Warum er aber diese Regel nicht überall beobachtete, warum er z. B. die contagiösen Exantheme, die Seborrhoea, den Bouton d'Aleppe, die Furunkeln u. s. w. ausschlos, kann ich um so weniger begreifen, da dies doch auch Erkrankungen der allgemeinen Deke sind, und durch die Aufnahme dieser Leiden die ohnedies mangelnde Logik des Systemes keinen ärgeren Stos erlitten hätte.

Sheppard Edgar wiederholt (in Edinburgh medical and surgical journal, Octbr. 1845.) das *Gibert*'sche System nach der zweiten Auflage seines Traité pratique, und thut sich viel darauf zu Guten, dass das *Willan*'sche System zu allen in neueren Zeiten entworfenen Systemen die Grundlage abgeben muste. Er bringt nichts Neues in seiner Uebersezung.

Chren (die Terminologie der Hautausschläge, Inaugural-Dissertation, Wien 1845.) versuchte auf dem Weg, auf welchem *Mohs* sein natürliches System des Mineralreiches entwarf, die Grundlinien zur Construirung eines natürlichen Systemes der Hautkrankheiten anzugeben, ohne jedoch diesen Principien getreu ein selbstständiges System zu entwerfen. Er führt quasi nur die pia desideria auf, ohne zu versuchen, ob diese Wünsche je zu realisiren sein werden.

Schon *Dietl* (Medicin. Jahrbücher des k. k. österreich. Staates 1844. I. Heft, S. 183 *) machte darauf aufmerksam, dass nur durch die Anwendung des Gesezes der Einerleiheit, Gleichartigkeit und Aehnlichkeit auf die Krankheiten der Haut ein haltbares natürliches System der Dermatosen entworfen werden könne. Die erste Aufgabe hiebei ist, die naturhistorischen Eigenschaften der Krankheiten der Haut zu ermitteln und die verschiedenen krankhaften Veränderungen mit eigenen Namen (sogenannten Kunstausdrüken termini) zu belegen.

In wiefern eine solche Eintheilung durchzuführen wäre, hat *Dietl* durch ein Beispiel zu erläutern gesucht, welches allerdings auf den ersten Anblik die Möglichkeit der Durchführung zu beweisen scheint, das jedoch sich nur auf eine Gattung von Hautkrankheiten bezieht, nämlich auf Exantheme, bei welchen vermöge ihres gewöhnlich normalen typischen Verlaufes eher eine Uebereinstimmung bemerkbar (d. i. Construirung einer natürlichen Familie) möglich wird, als bei andern, besonders chronisch verlaufenden Hautkrankheiten. Es wäre jedoch sehr wünschenswerth, wenn *Dietl* sich der Aufgabe, die er andern stellt, zu entledigen, und ein natürliches System der Hautkrankheiten zu construiren selbst versuchen würde.

---

*) Da im Referate des verflossenen Jahres eine Kritik dieser wissenschaftlich sehr interessanten Abhandlung nicht gegeben wurde, so erlaube ich mir, dieselbe nachzutragen.

Die Unzulänglichkeit oder mindere praktische Brauchbarkeit sämmtlicher bisher entworfener Systeme der Hautkrankheiten, und das Bestreben, das Studium der Dermatosen zu erleichtern, veranlasten den Ref., zu den vielen bereits entworfenen Systemen ein neues auf pathologische Anatomie gegründetes hinzuzufügen. (Siehe Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien. Erster Band, S. 37, 143 u. 211; Artikel: Versuch einer auf pathologische Anatomie gegründeten Eintheilung der Hautkrankheiten.) Bei Construirung dieses Systemes beseelte den Verfasser der Wunsch, die Krankheiten der Haut mit den Erkrankungen des übrigen Organismus in Einklang zu bringen; er bemühte sich, darzuthun, dass in der Haut dieselben krankhaften Processe vor sich gehen, als in den übrigen Organen, dass auch die Krankheitsproducte dieselben seien, wie in jedem andern Körpertheile, dass also die pathologische Anatomie (die jedoch bei Hautkrankheiten auch am Lebenden studiert werden kann), so wie in der Medicin überall auch hier die Basis aller Erkenntnis abgeben müsse.

Die pathologische Anatomie lehrt uns nun gewisse (wenn ich mich so ausdrüken darf) Ur-Krankheitsprocesse, die in jedem Organe vorkommen können, die sich jedoch durch ihre abgesezten Producte in den verschiedenen Organen auf verschiedene Weise äusern. So gut es nun die Aufgabe der speciellen Nosologie ist, zu erforschen, unter welchen Erscheinungen eine Hyperaemie im Gehirne, in den Lungen, der Leber, dem Uterus etc. auftritt und verläuft; durch welche Symptome sich Exsudate in den serösen und mucösen Membranen, in den verschiedenen parenchymatösen Organen etc. kund geben; auf welche Weise Hypertrophien des Gehirnes, des Herzens, der Nieren, der Blase, der Hoden etc. sich äusern, eben so ist es die Aufgabe der Dermatologie (als eines Zweiges der speciellen Nosologie) die Erscheinungen zu erforschen, unter welchen Hyperaemien, Exsudate, Hypertrophien etc. in den einzelnen, die allgemeine Deke zusammensezenden Theilen auftreten und verlaufen. Die Pathologie ist demnach ein Gemeingut der gesammten Medicin, überall nur ein und dieselbe, und nur die Symptomatologie variirt in den einzelnen Specialitäten.

Da die pathologischen Processe bereits durch Professor *Rokitansky's* unsterbliche Verdienste, sowie im übrigen Organismus, also auch in der Haut erforscht, und in seinem Werke (II. Bd., Seite 74) angeführt worden sind, so blieb mir blos die Lösung der Fragen über: 1) durch welche Symptome die verschiedenen Krankheits-Vorgänge in der Haut sich äusern, und 2) welche Hautkrankheiten sind unter diesen oder jenen pathologischen Process zu subsumiren.

Hierbei zeigte es sich nun, dass in der Natur einerseits keineswegs so viele Hautkrankheiten vorkamen, als in den Werken angeführt werden, und dass es andrerseits doch noch manche Fälle gebe, die sich in keine Classe, Ordnung oder Gattung aller wie immer construirten Systeme ohne Zwang einreihen lassen, da sie unter bisher nie geschenen Formen auftraten, eigenthümlich verliefen, und keine hervorbringende Ursache angegeben werden konnte.

Solche Fälle waren es besonders, welche mir die Insufficienz aller bisher angegebenen Systeme deutlich zeigten, und mich bestimmten, ein System aufzustellen, in welchem man nicht mehr Hautkrankheiten beschrieben findet, als die Natur erzeugt, und unter desen Classen und Ordnungen man nicht alle bestehenden, sondern überhaupt alle Hautkrankheiten auch dann einreihen kann, wenn sie den bis jezt bekannten pathologischen Processen entsprechend unter was immer für einer Form und Gestalt unsern Sinnen wahrnehmbar werden.

Da in den bisherigen Referaten über Hautkrankheiten in diesem Jahresberichte noch jedesmal (mit Ausnahme des lezten) das System des jeweiligen Referenten als Skelet bei Anführung der Leistungen über die einzelnen Hautkrankheiten benüzt wurde, so wird der Leser entschuldigen, wenn auch ich hierin dem Beispiele meiner geehrten Herren Vorgänger Folge leiste.

Ich will hiebei zuerst den Begriff angeben, den ich mit der Benennung jeder einzelnen Classe verbinde, und bei Aufzählung der in jede Classe hineingehörigen Krankheiten anführen, was in pathologischer Beziehung von Andern für jede einzelne im Laufe des Jahres 1845 geleistet wurde.

B. Diagnostik und Aetiologie.

I. Classe. Hyperaemien, Blutüberfüllung der Capillargefäse der Haut. Sie zerfallen in active und passive nnd jede davon in idiopathische und symptomatische.

Hieher gehören folgende Hautkrankheiten:

A. Active Hyperaemien:

a. idiopatische active Hyperaemien.

1) Erythema traumaticum; wohin alle durch äusere Reize hervorgerufenen Hautröthungen so lange sie blos in Congestion (ohne Exsudation) bestehen, gehören.

b. symptomatische active Hyperaemien.

2) Erythema fugax s. volaticum.
3) Roseola infantilis.
4) „ variolosa.
5) „ vaccina.
6) Urticaria ephemera rubra.

B. Passive Hyperaemien.

a. idiopatische passive Hyperaemien.

1) Livor cutis, das Blauwerden der Haut, durch den Einfluss der Kälte, oder durch Krankheit der Hautvenen.

b. symptomatische passive Hyperaemien.
2) Cyanosis.

Ueber keine der in dieser Classe aufgezählten Krankheiten wurde während des Jahres 1845 etwas Berkungswerthes geliefert. *Corrigan* wiederholt in seinem: Course of twelve lectures on skin diseases — (The medical times No. 290. P. 22.) über Exantheme (wohin er die meisten der unter A. 1 — 6 hiererwähnten Krankheiten stellt) nur *Biett's* Lehren.

II. Classe. Anaemien. Mangelnde Injection der Capillaren der Haut.
Pallor cutis.
Blässe der Haut. Sie wird entweder durch absoluten Blutmangel, oder durch qualitative Veränderung der Blutmasse, oder durch behinderte Circulation bedingt.

III. Classe. Secretions-Anomalien. Krankhafte Beschaffenheit der Secrete der Talg- und Schweisdrüsen der Haut.

A. Krankhafte Beschaffenheit der Absonderung des Schweises.

1) Hyperidrosis, Schweisübermas.
Er ist entweder allgemein oder örtlich. Unter den örtlichen Hyperidrosen kömmt am häufigsten der in der Flachhand und an den Füsen zur Beobachtung.

Ueber Fusschweis hat *Remmert*, Arzt zu Polle (Archiv für die gesammte Medic. 1845. VII. B. 2. Hft.) seine Erfahrugen mitgetheilt u. folgende Fragen zu beantworten sich bestrebt:

a) Findet sich der Fusschweis schon bei Kindern?

Nach *Remmerts* Betrachtungen zeigt sich derselbe selten vor dem 14. Lebensjahre.

b) Verschwindet der normale? Fusschweis in einem gewissen Alter?

Im Allgemeinen kann man annehmen, dass dies Uebel vom 15 — 40 Jahre am häufigsten vorkomme, dann bis zum 55. Jahre abnehme, und nach dieser Zeit nur selten, nach dem 65. Jahre aber fast nie mehr erscheine.

c) Ist der übermäsige Fusschweis erblich, u. wenn dieses der Fall ist, in welchen Beziehungen?

Remmert konnte unter 92 Fällen 24 mal die Erblichkeit nachweisen, ist aber überdies der Meinung, dass, da in den übrigen 68 Fällen wegen mannigfaltigen Verhältnissen das Gegentheil nicht erwiesen werden konnte, die Annahme der unbedingten Erblichkeit, besonders, wenn beide Eltern am Fusschweise leiden, keineswegs gewagt sei. Das erste Auftreten dieses Uebels sei jedoch gleich andern Krankheiten (z. B. Haemorrhoiden) an gewisse Altersperioden gebunden.

d) Wie verhält sich sein Vorkommen zur Bevölkerung?

Remmert fand, dass unter 132 Gefragten, 92 entweder früher daran gelitten haben, oder gegenwärtig mit diesem Uebel behaftet waren.

e) Wie ist sein Vorkommen auf beide Geschlechter vertheilt?

Unter den obenerwähnten 92 Individuen befanden sich 72 Männer, 20 Weiber. Die Verschiedenheit der Fusbekleidung bei beiden Geschlechtern trägt keine Schuld.

f) Influirt die Beschäftigung auf dieses Uebel?
Nur bei dazu disponirten.

g) Influiren örtliche und zeitliche Verhältnisse?

Thalbewohner leiden häufiger daran, als jene, die sich in hochgelegenen Gegenden befinden; der Sommer ist der Entwiklung dieser Krankheit, der Winter dem Rüktritte derselben günstiger, Israeliten sollen weniger daran leiden.

h) Welche Krankheiten folgen seinem Verschwinden?

Bei schneller Unterdrükung reichlicher Fusschweise entstehen häufiger acute Leiden, besonders der Lungen, der Haut, der Augen und des Uterinal-Systemes, bei langsamer Suppression mehr chronische Leiden, als rheumatische Affectionen, Schwindel, Asthma, Schwerhörigkeit und Gastralgien.

Hier möchte ich nur bemerken, dass der so oft misbrauchte Ausdruk: Unterdrükung des Fusschweises, nur in der Theorie, keineswegs aber in der Praxis besteht. Würde die Hebung (Unterdrükung) des Fusschweises eine so leicht geschehene Sache sein, und durch jede Verkühlung oder kalte Waschung der Füse statt finden können, so würde dem H. *Remmert* schwerlich die Gelegenheit geworden sein, so zahlreiche Untersuchungen über dieses Uebel anstellen zu können. Ref.

i) Wie influirt das Verschwinden des Fusschweises auf den Verlauf statt habender Krankheiten?

Das Wie? wird in gedachter Abhandlung nicht erläutert, sondern blos das Factum durch zwei Krankengeschichten bewiesen. Ref.

k) Ist der Fusschweis bei vermehrter Thätigkeit anderer Organe verändert?

Nur bei Diabetes fand *Remmert* eine Verminderung des Fusschweises.

l) Welche Ursachen bedingen die Unterdrükung oder Cessation des Fusschweises?

Es können dies inere sein, die jedoch nicht sinnlich wahrnehmbarer Art sind.!!! — (also blos hypothetische? Ref.) Ferner gibt es äusere Ursachen, zu welchen besonders das Nass- und Kalt-werden der Füse zu rechnen ist.

Wer durch Erfahrung dahin gekommen ist, sich zu überzeugen, dass Individuen, die den ganzen Sommer hindurch kalt baden, und nebstbei durch fortgesezte kalte Fusbäder oder Waschungen dieses Uebel zu unterdrüken suchten, dennoch alles dieses fruchtlos und zwar Jahre lang anwandten, der wird auch den oben an-

geführten äuseren Schädlichlichkeiten keinen so unbedingten Glauben schenken. Ref.

m) Wie ist das Unbedektsein der Füse der Säuglinge zu beurtheilen?

Der Autor eifert gegen die Gewohnheit, kleine Kinder so lange sie noch nicht gehen, ohne Fusbekleidung zu belassen, und sucht darin die Ursache vieler, besonders katarrhalischer Affectionen der Säuglinge.

Warum die Füse so leicht ein atrium morbi abgeben, und warum gerade diese bei kleinen Kindern so sorgfältig bewahrt werden sollen, sehe ich in der That nicht ein. Mit demselben Rechte könnte man auch verlangen, dass Säuglinge Handschuhe und Larven tragen. Ein Blik auf die Bekleidung der Kinder armer Landleute oder jener, die von bettelnden Müttern zur Erregung des Mitleides halb nakt zur Winterszeit auf der Strasse herumgetragen werden, und deshalb keineswegs kränker sind, als andere wohl bewahrte Säuglinge vornehmer Eltern, liefert den deutlichsten Gegenbeweis. Ref.

Zum Schlusse der ganzen Abhandlung sezt der Verfasser (unter der Aufschrift „Therapie") seine Gründe auseinander, warum er die Ursachen des Fusschweises weder in einem Reizungszustande, noch in einem Hautkrampfe, noch in Verstopfung der Poren, noch in allen diesen Momenten zugleich, sondern in localer Schwäche (den Haemorrhoiden ähnlich??) suche und zu finden glaube.

Bei der Aufzählung der Mittel hören wir keineswegs solche, die den übermäsigen Fusschweis heben, sondern solche, die den nicht vorhandenen (unterdrükten) hervorzurufen haben.

Unter diesen Mitteln sollen aromatische Baehungen mit darauf folgenden Einreibungen der Füse mit warmen Branntwein, oder Linim. sap. camphor. den ersten Plaz einnehmen, jedoch (wir bedauern dies sehr — Ref.) nicht unfehlbar sein.

Endlich schliest der Verfasser mit dem Versprechen, den chemisch-mikroskopischen Theil später bearbeiten zu wollen, auf welchen, wenn er dem ersten, aetiologisch-pathologischen Theile an Inhalt und Gewicht gleichkommt, wir uns im Interesse der Wissenschaft herzlich freuen.? Ref.

2) Anidrosis, Mangel des Schweises.
Wird öfters ohne andere begleitenden Krankheitserscheinungen (mit Ausnahme sehr trokener Haare und spröder Nägel) viel häufiger aber in Verbindung mit Hautkrankheiten, als Eczem, Psoriasis, Pityriasis, Prurigo beobachtet.

Sowie über dieses, so ist auch über die folgenden hier namhaft gemachten qualitativen Anomalien der Schweissecretion auser in meinem oben angeführten Aufsaze im Verlaufe des Jahres 1845 keine Beobachtung geliefert worden. Ich gebe diesseits blos meine in der Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte II. Jahrg. S. 39 angeführten Worte hier wieder: So würde unter die qualitativen Anomalien der Schweisabsonderung gehören: Der Boksgeruch (odor hircinus) mancher Individuen, die riechende Ausdünstung menstruirender Weiber, der im Floritionsstadio der Exantheme zu beobachtende Geruch (eigenthümlich duftend bei Scarlatina, wie frisch gerupfte Federn bei Morbilli, wie nach faulem Stroh bei Milliaria, wie verschimmeltes Brod bei Variola u. s. w.) sowie die unter dem Namen Bromidrosis stinkender Schweis, Haematidrosis Blutschweis, Uridrosis Harnschweis, Chromidrosis Farbenschweis, Mendrosis und Sudor sanguineus ex supressis haemorrhoidibus Menstrual- und Hämorrhoidalschweis, Galactidrosis Milchschweis etc. aufgeführten Krankheiten, die jedoch so selten vorkommen, dass bis jezt nur Wenigen eine Beobachtung derselben gestattet war. Man beobachtet zwar häufig, besonders bei Leuten, die an Acne disseminata leiden, eine übelriechende Hautausdünstung, allein von oben erwähnten metastatischen Schweissecretionen bekam ich bis jezt nie eine zu Gesichte.

B. Krankhafte Beschaffenheit der Absonderung der Hautschmeere.

a. Vermehrte Absonderung des Sebum, verursacht mannigfache Krankheitserscheinungen, je nachdem die Excretion des Secretes behindert ist, oder nicht, und je nachdem die vermehrte Secretion mit oder ohne gleichzeitiger auffallender Hyperaemie einherschreitet.

α. Vermehrte Secretion bei gleichzeitiger Wegsamkeit der Ausführungsgänge d. i. vermehrte Se- und Excretion des Sebum findet man in der sogenannten

1. Seborrhoea, Seborrhagia, Steatorrhoea.
Meiner Erfahrung gemäs muss man die Seborrhoea unterscheiden in eine

1) Seborrhoea von Congestion — der gewöhnliche Schmeerfluss — der sich besonders bei Kindern am behaarharten Kopfe — Gneis — oder auch bei Erwachsenen im Gesichte, an der Nase u. s. w. in Gestalt gelblichweiser, kleiner Pünktchen oder Schüppchen zeigt, oder die Hautoberfläche nur ein öliges, fettes Ansehen gewährt; — und in eine

2) Seborrhoea congestiva, die meines Wissens nirgends der Natur gemäs beschrieben und höchstens in *Fuchs* unter dem Namen Seborrhoea adultorum oder in *Rayer* als fluxus sebaceus oder endlich von *John Erichsen* in London med. Gaz. November 1845 oberflächlich abgehandelt wird. Ich finde mich deshalb bewogen, aus meinem mehrwähnten Aufsaze S. 40 die betreffende Stelle hier zu wiederholen:

Man erblikt beim Beginne dieser Krankheit — meist im Gesichte, an dem Wangen und der Nase in einer

einem Schmetterlinge nicht unähnlichen Ausbreituug — auf geröthetem nicht infiltrirtem Grunde die mit ihrem Secrete erfüllten Mündungen der Talgdrüsen in Gestalt weiser nicht hervorragender Punkte. Nach kurzer Zeit kommt der Drüseninhalt auf der gerötheten Hautfläche in Form kleiner, weiser, fettig anzufühlender mit ihren Flächen aufsizender schuppenförmiger Körper zum Vorschein, sammelt sich hier nach und nach in beträchtlicher Menge bis zur Dike einer Linie an, und gewährt endlich den Anblik einer scharf begränzten, stark gerötheten mit Schuppen bedekten, weder jukenden, noch nässenden, und auch nicht excorirten Hautstelle.

β. Vermehrte Secretion des Sebum bei gleichzeitiger Unwegsamkeit der Ausführungsgänge, d. i. vermehrte Secretion mit behinderter Excretion des Sebum veranlast den

2. Comedo-Acne punctata.
Die Verschliesung des Ausführungsganges kann durch Epidermis, vertroknetes Sebum, ein Haar u. s. w. bewerkstelligt werden, wodurch nothwendigerweise auch die Gestalt des Comedo manigfach modificirt wird.

Mit den Comedonen ganz analog findet auch die Entwiklung jener krankhaften Veränderungen der allgemeinen Deke statt, die unter dem Namen: Strophulus albidus et candidus, milium s. grutum und einiger Arten von Lichen bekannt sind; so sind auch die granulations folliculeuses *Rayer's*, die Atherome, Melicerides der Chirurgen, das Molluscum contagiosum *Batemann's* nichts anderes, als mit Sebum erfüllte hypertrophische Sehmeerbälge.

Nach Professor *Engel's* gleichzeitig mit mir angestellten Untersuchungen (S. Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien. Febr. Hft. 845.) von Molluscum, fanden wir, dass jede der steknadelkopf- bis erbsen-grosen, der Haut gleichfärbigen Geschwülste an der Spize eine Oeffnung zeigte, welche zu einer ziemlich geräumigen Höhle führte, an deren Grunde zahlreiche Ausbuchtungen aufsasen, welche ganz den Bau der Talgfollikeln der Cutis darboten, u. eine grose Menge Zellen enthielten, analog denen, welche man im Ohrenschmalze und den Ohrenschmalzdrüsen in so groser Menge vorfindet. Ueber die Contagiosität dieser Krankheit machte ich zahlreiche Versuche, die aber alle mislangen.

Eine höchst schäzbare Abhandlung: „Entwiklungsgeschichte der Comedonen und Atherome u. der Uebergangsformen zwischen beiden“ lieferte in Rust-Magazin Bd. 64. H. 1. 1845, Dr. *Ribbentrop*, Assistenzarzt in Berlin.

Er machte in demselben aufmerksam, dass durch Verwachsung der Comedonen, die sich regelmäsig um einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt anreihen, grösere scheibenförmige, einer Poke nicht unähnliche Hervorragungen entstehen. Die Aehnlichkeit der Poke d. i. die mittlere dellenförmige Vertiefung der scheibenförmigen Comedonen erklärt sich *Ribbentrop* auf diese Art, dass der ursprüngliche Hauptcomedo in der Mitte durch seine Anschwellung die um ihn herum befindlichen Bälge etwas von sich nach ausen verdrängt, dadurch die Ausführungsgänge zur Oberfläche in einen andern (spizen) Winkel versezt, und nun die ausgedehnten peripherischen Schmeerbälge zum Emportreten über die Hautoberfläche zwingt.

Auserdem wird die Bildung des erhabenen Walles noch dadurch gefördert, dass in der Mitte Blutgefäs und Stoffabsaz gedrängter war, als in der zugänglichen Umgebung, und dass in dieser eine geringe Ausschwizung statt hatte.

Ein andere Art der Comedonen-Bildung beschreibt *Ribbentrop*, die in der Gestalt warzenförmiger Hautgeschwülste vorkommen. Diese Beobachtung theile ich mit ihm vollkommen, indem mir häufig derlei Bildungen vorkamen, die einer gewöhnlichen Warze so ähnlich sehen, wie ein Ei dem andern.

Eben so theilt er meine Beobachtung, dass die Atherome, Melicerides und das Molluscum nur ausgedehnte und mit ihrem Inhalt reichlich erfüllte Schmeerbälge sind. Ferner erwähnt *Ribbentrop* einiger anderer Bildungen, die sonst unter den allgemeinen Namen von Hautknoten, Hauttuberkeln, gestilten Wärzchen u. s. w. aufgeführt werden, welche aber diese nichts bezeichnenden Benennungen nicht verdienen, sondern besser als entweder versiegte, oder anderweitig umgewandelte Comedonen zu betrachten sind*).

In aetiologischer Beziehung verwirft *Ribbentrop* u. z. mit Recht jene allgemeinen nichts sagenden Ausdrüke, als dyscrasischer habitus, constitutionelles Leiden, Schärfen im Blute etc., die man als Gelegenheitsursachen der Comedonen und Atherome aufstellt. Seiner Ansicht zufolge muss man bei den Ursachen inere und äusere unterscheiden. Zu den ineren rechnet er alle jene Einflüsse, durch welche die Absonderung des Hautschmeeres verändert, und das Sebum demnach nicht in normaler Qualität, sondern entweder dünnflüssig, breiig, oder selbst fest abgesondert wird.

Obwohl nun diese Einflüsse, wodurch das Sebum eine krankhafte Beschaffenheit annimmt, noch nicht genügend bekannt sind, so läst sich

*) Ich erlaube mir hier zu bemerken, dass ich sowohl mündlich bei meinen Vorlesungen, als auch schriftlich in mehreren meiner in den österr. Jahrbüchern 1842, 1843 und 1844 abgedrukten Jahresberichte der Ausschlagsabtheilung des Wiener Krankenhauses diese Ansich wiederholt aussprach.

doch erwarten, dass u. a. Unthätigkeit u. Reizlosigkeit der Haut überhaupt und in Folge desen geminderter Blutzufluss und Trägheit der Absonderung dazu beitragen. Bisweilen scheint eine Steigerung des Gehaltes an Stearin oder an Kalksalzen, die im Hauttalg so schon ziemlich reichlich vorkommen, dazu beizutragen.

Unter die äuseren Veranlassungen zählt *Ribbentrop*: die Verdunstung der im Sebum enthaltenen wässerigen Theile, Unterdrükung der Hautthätigkeit, öfteren plözlichen Wechsel der Temperatur und wiederholte Erkältungen, durch welche Momente die flüssige Beschaffenheit des Hautschmeeres gemindert, und die Secretion behindert wird, wozu häufig noch Atonie der Schmeerbälge beitragen kann.

b. Verminderte Absonderung des Sebum. In zu geringer Menge abgesonderte Hautschmeere wird besonders dadurch bemerkbar, dass durch mangelhafte Einölung die Epidermis nach und nach spröde, rissig wird, sich abstöst, eine Art von Pityriasis erzeugt, die man gewöhnlich in den Wintermonaten an den der Kälte am meisten ausgesezten Körpertheilen z. B. an den Händen, zu beobachten Gelegenheit hat, oder auch an manchen Individuen das ganze Leben hindurch fortdauert.

IV. Classse. Exsudate.

Ueber die allgemeinen den Exsudaten in der Haut zukommenden Erscheinungen, findet sich in meiner Abhandlung (S. 43) folgende Stelle, die ich mit einigen Abänderungen hier wieder gebe: Jede Exsudates in der Haut gibt sich entweder durch Sichtbarwerden einer flüssigen (serösen oder eitrigen) Exsudates selbst, oder blos durch veränderte Färbung, die zwischen blasgelb und hochroth variirt, so wie durch Schwellung der Haut kund. Da mit Exsudaten gewöhnlich, ein hyperaemischer Zustand verbunden ist, und die Röthe der Congestion deutlicher hervortritt, als die Färbung des Exsudates; so kann man leztere erst dann wahrnehmen, wenn man erstere durch angebrachten Fingerdruk zum Schwinden brachte, oder wenn bei Involution der Krankheit der Congestionszustand aufhörte. Auser diesen Veränderungen der Oberfläche, Farbe und des Volumens sehen wir bei Exsudaten secundär jederzeit entweder eine excessive Epidermis-Bildung, die sich in Form weiser mehl- oder hautförmiger Schuppen abstöst — also eine Desquamation erzeugt — oder man beobachtet, besonders wenn flüssige Exsudationen coaguliren und vertroknen, die Bildung von festen, meist konischen, linsen- bis wallnussgrosen auf der Cutis aufsizenden Körpern — Krusten — deren Abstosung — Decrustation — gewöhnlich das Ende von Exsudatprocessen ausmacht.

Meinen Beobachtungen zu Folge sind also entweder Sichtbarwerden von ausgehauchten Flüssigkeiten oder Veränderungen der Hautfarbe (ins Gelbe, Gelbrothe bis zum Hochrothen), Zunahme der Dike der Cutis und darauffolgende Desquamation oder Descrustation die charakteristischen Erscheinungen von Exsudaten (theilweise unter Entzündungen bekannte Symptome) in der Haut.

Je nachdem der Exsudationsprocess schnell oder langsam, acut oder chronisch erfolgt, je nachdem mit einer Exsudation die ganze Krankheit vorüber ist oder, länger andauernd, einige Male sich erneuert, d. i. Nachschübe macht, ferner je nachdem ein specifisches ätiologisches Moment, oder eine äusere die Haut direct beleidigende Schädlichkeet die Krankheit erzeugt; je nachdem endlich eine Exsudation in flüssiger oder fester Form zum Vorschein kommt, sich in die drüsigen Organe der Haut oder auserhalb derselben in die Cutis selbst infiltrirt: werden die dadurch bedingten krankhaften Veränderungen der allgemeinen Deke eine Manigfaltigkeit von Erscheinungen darbieten, die wohl zum Theil auf gewisse Grundformen reducirt werden können, jedoch oft genug eine von allen bisher bekannten abweichende Gestalt annehmen. Solche Fälle sind es besonders, die mir die mindere Brauchbarkeit des, auf die Art der Efflorescenzen basirten *Willan*'schen Systemes recht klar vor die Augen stellten, und mich zur Construirung einer andern, die Gestalt der Efflosccnzen weniger berüksichtigenden Eintheilung der Hautkrankheiten bewogen.

Einen Hauptunterschied beobachten wir in dem Verlaufe der Fxsudate in der Haut, indem einige jederzeit acut, andere selten acut, meist chronisch verlaufen.

A. Acute Exsudate.

Von den acuten Exsudaten sind einige immer mit Fiebern begleitet, andere können febril und afebril auftreten.

Ihre äusere Gestalt ist manigfaltig, sie erscheinen in Form von Fleken, Stippen, Knötchen, Quaddeln, Bläschen und Pusteln.

Die acuten Exsudate zerfallen in contagiöse und nicht contagiöse: zu den ersteren gehören: 1) Morbilli, 2) Scarlatina, 3) die Familie der Blattern, nämlich Variela vera, modificata, Varvicella und Vaccina; zu den nicht contagiösen Exsudaten rechne ich von den mit dem allgemeinen Namen der Erythema bezeichneten Hautkrankheiten das 1) Erythema papulatum, tuberculatum, nodosum, marginatum, mammelatum, annulare, iris, urticans, und Intertrigo; ferner 2) die Rötheln Roscola mit ihren Unterarten: aestiva, autumnalis, infantilis; hieran reihe ich 3) den Rothlauf Erysipelas, mit welchem ich so viel als eine acute Hautentzündung ausdrüken will und daher mit Dermatitis gleichstelle. Die Erscheinungen, das Wesen, der Verlauf, die Ausgänge sind bei beiden gleich, nur die Ursachen sind verschieden. Die acute Hautentzündung (Erysipelas und Dermatitis) zerfällt weiters in die erythematöse (Entzündung des Papillarkörpers) und in die phlegmonöse (Entzündung der ganzen Cutis uud des paniculus adiposus) welche jede wieder idiopatisch (d. i. durch äusere Ursachen bedingt, Hautkrankheit in sensu strictiori) ist, oder symptomatisch (d. ist durch manigfache inere Momente hervorgerufen, mit einem andern Leiden in Verbindung stehend) sein kann. Zu der idiopathischen-erythematösen oder auch phlegmonösen Entzündung der Haut (je nach dem Krankheitsgrade) gehören die Verbrennungen, Erfrierungen, die Dermatitis venenata und traumatica; zu den symptomatischen u. z. erythematösen zähle ich das Erysipelas verum (sen-

su strictiori) zu den phlegmonösen das Pseudoerysipelas (Rust.) Endlich können alle diese einzelnen Hautentzündungen entweder ausgebreitet, allgemein, oder umschrieben sein, weshalb sowohl die einfache Entzündungsgeschwulst, als auch der Furunkel und die verschiedenen Anthrax-Arten hier ihren Plaz finden. Weiteres gehört unter die acuten nicht contagiösen Exsudate: 4) die Urticaria, 5) Herpes 6) die Miliaria, 7) die Sudamina und 8) der acute Pemphigus — das Blasenfieber.

B. Chronische Exsudate.

Zu den chronischen Exsudaten zähle ich:

1. Pityriasis rubra und definire sie als eine Hautkrankheit, bei welcher eine diffusse oder umschriebene, beim Fingerdruk schwindende u. einer gelblichen Färbung Plaz machende Röthe, geringe Infiltration der Cutis und Abschuppung an der erkrankten Stelle, ferner weder Nässen, noch Bluten beim leichten Krazen zu bemerken ist.
2. Psoriasis — die Schuppenflechte. Weise, in mehreren Schichten übereinander gehäufte, lose an einander haftende auf rothen umschriebenen Fleken von verschiedener Gestaltung aufsizende Epidermisschuppen, die sich leicht abkrazen lassen, und sodann weggekrazt eine rothe, leicht blutende, wenig verdikte Hautstelle aufweisen.

   Die sonst angegebenen Species dieser Krankheit, als: Psoriasis punctata, guttata, conferta, figurata, circumscripta, diffusa, sind als Entwiklungsstufen, und die Psoriasis scutellata, orbicularis s. Lepra Willani und gyrata, als Rükbildungsstufen zu betrachten.

Ueber Psoriasis äusert sich *Veil* (in Casper's Wochenschrift N. 48) folgender Weise: „Unter die Hautkrankheiten, die einer krankhaften Thätigkeit der Hautdeken selbst angehören, u. als Folge gesteigerter Functionen gewisser in sich abgeschlossener Systeme, aus deren Congregat die allgemeinen Bedekungen bestehen, betrachtet werden können, gehört mit vollem Recht auch die Psoriasis, sofern sie die Absonderung der Epidermidalschuppen in abnormer Quantität und Qualität vermittelt und das Gewebe der Dermis in Turgescenz und Irritation versezt. Da aber die Epidermidalschuppe das Product der Decrepitation von Zellen ist, die durch eigene Drüsen-Organe mit Bildungsflüssigkeit geschwängert werden, so wurzelt der ganze pathologische Vorgang der Psoriasis in den Hautdeken, und gehört daher auch zu den ihr selbständig angehörigen Krankheiten."

Wer aus diesen Worten die Ueberzeugung gewinnt, dass diese Krankheit wirklich nur ein idiopathisches Leiden ist, dem gratulire ich zu seinem Talente. Mir gelang dies nicht.

Corrigan verwirft zwar (in medical times pag. 195) die *Willan*'sche Abtheilung in Lepra und Psoriasis, sowie die Aufstellung der früher aufgezählten sogenannten species der Psoriasis, geräth jedoch in einen andern Fehler, indem er eine nicht syphilitische Art der Poriasis palmaris anführt, die er Poriasis inveterata nennt, sie von der syphilitischen unterscheiden lehrt, und bei Wäscherinnen vorkommen läst. Der Irrthum besteht darin, dass er die bei Waschweibern an der Volarfläche der Hand sich zeigende, durch den Gebrauch der Seife hervorgerufene Epidermisabschuppung (Pityriasis) für Psoriasis hält. Ferner spricht er von einer eigenen Psoriasis an den Lippen, deren er jedoch meiner Meinung nach eben so wenig zu erwähhnen, und sie als eigene Abart zu unterscheiden nöthig gehabt hätte.

3. Lichen ruber, Schwindflechte. Ich begreife unter dieser Benennung nur jene, von den bei den Autoren Lichenes genannten Hautkrankheiten, bei welcher die Knötchen Folge von in die Haut abgelagerten Exsudaten darstellen.

   Als Charaktere dieser Hautkrankheit haben wir: rothe, beim Fingerdruk erblassende, einzeln stehende oder zusammengedrängte, mit Schuppen bedekte Knötchen, die durch dichte Aneinanderreihung eine mehr weniger starke Infiltration der Haut bewerkstelligen. Als Modificationen der Form hätten wir den: Lichen sparsus, confertus et diffussus; figuratus i. e. orbicularis, gyratus etc. zu erwähnen.

Mir kamen bis jezt nur wenige (fünf) Fälle vor. Die Seltenheit derselben, und die leichte Verwechslung mit Psoriasis und Pityriasis rubra, (von denen sie sich jedoch genau unterscheidet) mag wohl die Ursache sein, dass bis jezt keine vollkommene gelungen Beschreibung dieses Hautleidens existirt. *Corrigan* meint, (pag. 195) die Diagnose Lichen sei überhaupt sehr leicht, indem jede papulöse Hautkrankheit, die nicht Prurigo ist, Lichen (bei Erwachsenen) oder Strophulus (bei Kindern) heise. Ja wem blos um den Namen zu thun ist, der möge zu *Corrigan* in die Schule gehen.

4. Acne disseminata, Finnen.

Obgleich *Corrigan* (S. 155) der Meinung ist, dass eine so unbedeutende Affection kaum den Namen einer Krankheit verdient, weshalb er sich auch einer jeden genauen Beschreibung derselben enthält, so wagte ich doch eine kurze Charakteristik der Acne, in dem ich in meinem mehrbesprochenen Aufsaze sage:

Unter dieser Benennung versteht man einzeln stehende, hirsekorn-. linsen- bis bohnengrose rothe, beim Fingerdruke erblassende, ein Sebum-Pfröpfchen in ihrem Inern enthaltende Knoten, die immer mit Comedonen untermischt vorkommen, stets nur einzelne Theile, wie Gesicht, Rüken, Brust, Oberarm einnehmen, und entweder durch Exfoliation, meist jedoch durch eitrige Schmelzung — Abscedirung — ihren Lauf beenden.

Ihr Siz ist die Talgdrüse, deren Ausführungsgang — gewöhnlich der Haarfollikel — entweder mit Sebum, Epidermis, oder einem Haare verstopft und unwegsam geworden, und dadurch dem Austritt des ferner abgesonderten Schmeeres ein Hindernis in den Weg legte.

Das auf diese Weise (in Gestalt eines Comedo, Acne punctata) angesammelte Sebum hindert die fernere Thätigkeit der Drüse, das zur Secretion des Schmeeres zu verwendende Plasma wird, da es wegen Paralisirung der Drüse seiner Bestimmung nicht entsprechen kann, in der Umgebung der Drüse abgelagert (die Secretion wird zur Exsudation) es treten die Erscheinungen einer umschriebenen Follicular-Entzündung ein, dadurch wird ein, dem Umfange der infarcirten Drüse entsprechender, durch Exsudation gebildeter Knoten — Acne indurata — erzeugt, der später eine Umwandlung zu Eiter erleidet — Acne pustulosa — und eine Zerstörung der erkrankten Drüse veranlast, deren Stelle eine kleine weise Narbe einnimmt.

Eine besondere Varietät der Acne disseminata beschreibt *John Erichsen* (in London med. Gazette, Nov. 1845. S. 1204.), die sich durch kleine Emporhebungen der allgemeinen Deke, welche selten die Gröse eines Steknadelkopfes überschreiten, von blass rosenrother Farbe und nicht besonders hart sind, und nur selten in Eiterung übergehen, — auszeichnen. Die zwischen gelagerten Stellen der Haut sind troken, rauh, abschuppend und röthlich gefärbt, welche Farbe durch Bewegung des Körpers oder nach der Mahlzeit vermehrt erscheint. So weit die Erfahrung *Erichsen's* reicht, kommt diese Krankheit nur bei Weibern, und besonders bei solchen besserer Stände vor. Sie unterscheidet sich von der gewöhnlichen Acne dadurch, dass die Knoten kleiner, weniger zur Eiterung geneigt u. minder roth gefärbt sind, besonders aber durch die gleichzeitig vorhandene Abschuppung der nebengelegenen Theile.

Als Ursache der Acne führt *Erichsen* an: Hize, Staub, Wind, kalten Luftzug, das Baden in oder das Trinken von kaltem Wasser bei erhiztem Körper?? der Genuss schwer verdaulicher Speisen, der oftmalige Genuss von geistigen Getränken u. s. w. Unter 97 Fällen, die *Erichsen* beobachtete, war mit Ausnahme von 3 immer eine inere Ursache als prädisponirend anzusehen. Unter diesen 97 befanden sich 59 weibliche, 38 männliche Individuen. In Hinsicht des Alters kam die Acne unter 15 Jahren bei 2, zwischen 15—20 bei 22, zwischen 20—25 bei 31, zwischen 25—30 bei 16, zwischen 30—35 bei 11, zwischen 35—40 bei 4, zwischen 40—45 bei 7 und zwischen den 45—50 Jahre bei 4 Individuen vor. In Beziehung auf die Jahreszeiten erschien vom Jänner bis incl. Juni die Acne in 67, in der zweiten Hälfte des Jahres in 30 Fällen. Die Ursache der Acne fand *Erichsen* bei den 38 Männern 16 mal in habitueller Stuhlverstopfung, 19 mal in Unverdaulichkeit und nur in 3 Fällen war sonst kein Gebrechen wahrnehmbar. Unter den 59 weiblichen Individuen litten 39 an gestörten Functionen des Uterus, und zwar: 34 an Amenorrhoe od. Dysmenorrhoe, 3 an Menorrhagie und 2 an Leukorrhoe.

Ueber Acne sagt *Ribbentrop* in seiner obgenannten Abhandlung über Comedonen, Seite 72: „Tritt Entzündung zum Comedo, so entsteht Acne; dabei erstrekt sich die Entzündung auser auf den Balg noch auf das zu allernächst umgebende Lederhautgewebe, und erscheint äuserlich als Entzündungs- oder sogenannter Reactionshof, der bei zarter und empfindlicher Haut häufiger ist, als bei schlaffer unempfindlicher, da leztere leichter den schwellenden Balg ertragen lernt. Umgibt Entzündung und Ausschwizung den überfülten, geschwollenen Balg, so hört bei der veränderten ex- und endosmotischen Strömung die Hauttalgabsonderung auf. Die Entzündung geht meist in Eiterung über, da die reizende Ursache, der Balg, nicht entfernt wird. Der Balg kann ganz auseitern, was selten; oder die Eiterbildung beschränkt sich mehr auf die inere Balgfläche; alsdann nähert sich der frühere Comedo-Inhalt immer mehr dem Eiter an und wird zulezt selbst zu reinem Eiter. An die Stelle des früheren Schmuzpünktchens tritt verhärtete Absonderung und Ausschwizung ein Schörfchen. Geht die Entzündung zunächst um den Balg auch in Eiterung über, so entsteht eine Pustel über der (verklebten od. verwachsenen, oft schwer aufzufindenden) Balgmündung. Erstrekt sich die Entzündung bei reizbaren Personen, „scharfen (?) Säften etc. noch weiter auf die Umgebung eines Balges, so entsteht ein Furunkel.“

Hier meint *Ribbentrop* offenbar nur jene Art des Furunkels, den man den Follicular-Furunkel nennt, da es noch eine zweite Art gibt, den man zum Unterschiede den Zellgewebs-Furunkel nennen muss, und desen Wesen ein in die Substanz der Cutis ergossenes Exsudat bildet.

5. Sycosis-Acne mentagra, Bartfinne.
Die Charakteristik dieser Krankheit gebe ich mit folgenden Worten: rothe, linsen-, bohnengrose auf die behaarten Theile des Gesichts beschränkte, stets von einem Haare durchbohrte, theils einzeln stehende Knoten, theils ausgedehntere, durch Zusammenfluss der Knoten hervorgerufene Infiltrationen, die durch Exsudat in und um die Follikel bedingt werden, und eine eitrige Umwandlung erleiden.

Veil beschreibt (in Casper's Wochenschrift S. 782.) unter dem Titel Sycosis pustulosa labiorum seiner Meinung nach eine neue Art der Bartfinne, die sich von der knotigen Form besonders dadurch unterscheidet, dass einzeln stehende oder zusammengedrängte Pusteln zum Vorschein kommen, nach deren Vertroknung Krusten in gröserer Ausdehnung sich bilden, die später wegfallen, eine nässende geröthete

Fläche zum Vorschein kommen lassen, und mit Rhagaden gepaart sind.

Aus dieser Beschreibung ist jedoch leicht zu ersehen, dass es *Veil* in den von ihm beobachteten 10 Fällen entweder mit einer gewöhnlichen Sycosis, die sich eben in eitriger Zerfliesung befand, zu thun hatte (*Fuchs* beschreibt diese Modification in seinem Werke S. 215.), oder aber (was des leichten und schnellen Verlaufes wegen noch wahrscheinlicher ist) mit einem Impetigo achor, der seinen Siz in den Barthaarfollikeln aufgeschlagen hatte, und daselbst eben so verläuft, wie am behaarten Kopfe.

Mir sind viele derlei Fälle vorgekommen, ohne dass ich je über das Wesen oder die Benennung von derlei Affectionen in Zweifel gewesen wäre. Was *Veil* über die Beschaffenheit der Barthaare der Cutis und des subcutanen Zellgewebes bei dieser Krankheit sagt, verstehe ich nicht, muss es deshalb wörtlich hier wieder geben: „Reist man die Borken ab, so blutet „die Stelle leicht, und zeigt eine der Epidermis „beraubte, zakige, zerfressen aussehende, Serum „(?) secernirende Dermis, in der einzelne steife „Haare sizen, die ausgerissen durch die „Anschwellung ihres Schaftes die Mit- „leidenschaft der Dermis und des sub- „cutanen Zellgewebes beurkunden. „Dass dieses leztere im kranken Zustande ist, „beweist die harte Anschwellung und die eigen- „thümlich feine Abschuppung, die nur den „Laesionen des subcutanen Zellgewebes — wie „bei Lupus — zukommt."

Warum will nun *Veil* für diese Krankheit einen eignen Namen? Er sagt, sie sei kein Impetigo: „da die Pusteln ganz isolirt stehen und die Borke viel fester ist," nach dieser Bestimmung wäre also die Impetigo sparsa eigentlich keine Impetigo, so lange nicht aus derselben durch Zunahme der Anzahl der Pusteln sich eine confluens gebildet hat. Ref.

Ferner sagt *Veil*: „die beschriebene Krankheit sei keine Sycose, da die Pusteln der Sycose gröser sind, einen Entzündungswall haben, und die Haare destruiren. Sonderbar, dass die bei uns vorkommenden Sycosisfälle, wie die, welche *Alibert*, *Biet*, *Batemann*, *Fuchs* etc. beobachtet haben, diese Eigenschaft nicht besizen, die Haare zu destruiren. Dennoch meint endlich *Veil*, muss man dies Leiden „zu Sycosis rechnen, da offenbar das ausschliesende Vorkommen in den Barthaaren hier den anatomischen Charakter bestimmt." Nach meiner Ansicht wird der anatomische Charakter einer Krankheit nicht durch den Siz derselben bestimmt, wenn derselbe auch in den Barthaaren sein sollte.

Corrigan führt nebst der Sycosis menti (mentagra) auch noch die Sycosis capilitii auf, die nach seinen Beobachtungen sowohl am behaarten Kopfe, als auch am Naken vorkommen soll. Ferner gibt *Corrigan* an, dass, wenn man die Pusteln bei Sycosis einige Tage nach ihrem Erscheinen öffnet, eine weise, zähe, faserige Masse herausgeprest werden könne, unterläst man aber das Oeffnen der Pusteln, so bilden sich daraus grose, das Gesicht entstellende Krusten.

Was *Corrigan* hiemit sagen will, ob diese weise, zähe Masse Eiter, Sebum oder eine andere Substanz sein soll, ist nicht zu ersehen.

Gruby's Entdekung der pflanzlichen Parasyten in der Wurzelscheide der Barthaare bei Sycosis-Kranken ist bis jezt von andern, wohin ich *Rokitansky*, *Henle*, *Engel*, *Eichstedt*, *Bennet* und mich rechne, die wir alle darnach wiederholt forschten, nicht bestätigt worden.

6. Lupus, fressende Flechte.

Die Ansichten des Referenten über Lupus diffiriren in etwas von jenen anderer Autoren. Das hiesige Krankenhaus gewährte dem Beobachter jährlich eine so grose Anzahl von Kindern dieser Art, dass man allerdings in den Stand gesezt wird, die Meinungen anderer praktisch zu prüfen. Man wird es deshalb vielleicht nicht ungütig aufnehmen, wenn ich das Resultat meiner Studien über Lupus (so wie sie in meinem oft angeführten Aufsaze S. 146 enthalten sind) in Kürze hier wieder gebe: Viel Misbrauch wird mit dieser Krankheitsbenennung getrieben — indem man viele ulceröse Processe, insbesonders scrofulöse und syphilitische, wenn sie im Gesichte vorkommen und eine auffallende Tendenz zur Zerstörung des organischen Gewebes äusern, mit diesem Namen belegt.

Wir sehen im Lupus eine durch Bildung rother, linsen - bis bohnengroser aneinandergedrängter, meist in eine infiltrirte Stelle verschmelzender Knoten sich auszeichnende Krankheit, die nur äuserst selten an andern Körpertheilen als im Gesichte und da häuptsächlich an Wangen, Nase und Oberlippe vorkommt, und hier entweder durch stete Abschuppung der gerötheten, verdikten Hautstelle, oder mit eiteriger Schmelzung der einzelnen Knoten einherschreitet. — Ie nach dem Grade der Infiltration — durch die Gröse der Knoten bedingt — oder der Art des Verlaufes der ganzen Krankheit, oder endlich, je nach der Stellung der einzelnen Knoten zu einander, unterscheidet man einen

α. Lupus exfoliativus, geringe Infiltration, kleine linsengrose Knoten, Desquamation.

β. Lupus hypertrophicus, erbsen - bis wallnussgrose, einzeln stehende Knoten, oder durch Zusammenfluss derselben bedingte bedeutende Infiltration, daher Volumszunahme der erkrankten Hautstelle, Ausgang meist in Eiterung.

ϱ. Lupus exuberans, eitriges Zerfallen des infiltrirten oder unter der Form von Knoten theilweise noch vorhandenen Exsudates.

Gewöhnlich kommen diese drei Arten des Lupus zugleich an einem Individuo, nur an verschiedenen Punkten vor, so dass man besser die einzelne Stelle, als die ganze Hautkrankheit mit einem dieser drei Namen zu belegen im Stande ist.

Die Anreihung der Knoten ist jedoch bei diesen

Lupus - Modificationen unbestimmt und ungleich zusammengedrängt.

Stehen jedoch die Knoten in Kreis- oder Halbkreisform oder verschmelzen sie wohl gar zu einer kreis- od. halbkreisförmigen, rothen, unebenen, hökerigen Leiste, so entsteht daraus ein ganz anderes Krankheitsbild, das leicht zur Vermuthung führen könnte, man habe es hier mit einer ganz andern Krankheit zu thun. Nur der Umstand, dass ich Fälle gesehen habe, wo an einem und demselben Individuo an einer Stelle ein gewöhnlicher, ohne bestimmte Anreihung der Knoten verlaufender Lupus zugegen war, während eine zweite angränzende Hautpartie die kreisförmige Anreihung der Lupusknoten aufwies, machte mich darauf aufmerksam, dass hier eine einzige Krankheit unter zwei verschiedenen Aggregations-Gestalten vorhanden sei.

Der Verlauf bestätigte meine Ansicht; denn so wie der gewöhnliche Lupus bald mit Schuppen bedekt erscheint, bald sich durch besonders entwikelte Knoten auszeichnet, bald endlich exulcerirt, so erscheint auch der kreisförmige Lupus entweder als exfoliativer, hypertropischer oder exulcerativer.

Endlich konnte ich bemerken, dass aus einem gewöhnlichen conferten Lupus ein kreisförmiger sich herausbilde, indem der Mittelpunkt heilte, während die Peripherie des Krankseins sich ausbreitete.

Meiner Ansicht nach wäre daher die Eintheilung des Lupus folgende:

α. Lupus vulgaris — ohne regelmäsige Anordnung der Knoten.

β. Lupus serpiginosus (orbicularis, gyratus) mit kreis- oder halbkreisförmiger Anreihung der Knoten.

Beide können in ihren Verlaufe exfoliativ, hypertrophisch oder exulcerativ werden.

Wie ich aus Beschreibungen, Abbildungen und mündlichen Ueberlieferungen fremder Aerzte, die meine Abtheilung besuchten, bis jezt entnehmen konnte, sind die unter dem Namen Lepra (im Oriente), Radesyge (im Norden), Scarlievo (in Istrien), Falcadine (in Südtyrol), Morbus Dithmarsicus (im Holsteinischen) aufgeführten Krankheiten dieselben, wie ich sie hier unter dem Titel Lupus serpiginosus beschrieben habe. Verhält sich die Sache wirklich so, was jedoch erst Autopsie bestätigen kann, wozu mir bisher Zeit und Gelegenheit fehlte, so dürfte unsere Dermatopathologie um einige Krankheits-Namen ärmer werden.

Corrigan will den Lupus aus der Reihe der Hautkrankheiten entfernt wissen, und betrachtet ihn als primäre Erkrankung des subcutanen Zellgewebes, von wo sich die Erkrankung erst nach einiger Zeit auch der Cutis bemächtigt. Da die Form, unter welcher er erscheint, nach *Corrigan* immer eine ulceröse ist, so soll man den Lupus unter die Classe der phagadenischen Geschwüre sezen.

Vom Lupus verschieden, jedoch häufig mit ihm verwechselt, führt *Corrigan* unter dem Namen: fressende Scrofeln des Unterhautzellgewebes (subcutaneous or esthiomenic scrofula) eine besondere Krankheit auf, deren Verlauf er folgender Weise beschreibt: Im Beginne erscheint eine kleine unschmerzhafte Geschwulst an was immer für einem Theil des Körpers, welche längere Zeit unverändert bleibt, sich sodann entzündet, berstet und ein Geschwür zeigt, das die entlegenen Theile ergreifend an dem Anfangspunkte langsam heilt. Wenn keine Behandlung dagegen eingeleitet wird, so heilt es stets an einer Seite, greift an der entgegengegesezten weiter, und dauert Jahre lang, bevor es gänzlich heil wird. Es scheint eine Immunität vor der Phthisis zu erzeugen, wenigstens hat *Corrigan* unter so vielen Fällen keinen einzigen mit Phthisis complicirt gesehen.

Payan d'Aix erzählt (im Bulletin générale de thérapeutique médicale et chirurgicale Tome XXIX, 1845) zwei Fälle von Lupus, von welchen der eine dem Lupus qui detruit en profondeur des *Biett* entspricht, indem 4 Geschwüre, zwei an der Nase und zwei an den Wangen mit bedeutendem Substanzverluste vorhanden waren; während der andere, ebenfalls in Geschwürsform dem Lupus qui detruit en surface *Biett's* gleich sah und welche beide Fälle weder durch Scrofulose noch Syphilis, noch durch herpetisches Gift hervorgerufen waren.

7. Prurigo — die Hautblattern.

Da Referent in den Dermatologischen Werken eine genaue Charakteristik dieser Krankheit vermiste, und diese häufig mit Scabies zusammengeworfen findet, so folgt hier zuerst ein aus dem Verlaufe dieser Krankheit genommenes Bild derselben: (Siehe l. c. S. 147.)

Hat man Gelegenheit, eine beginnende oder recidivirende Prurigo zu beobachten, so wird man zuerst das Hervorkommen hirsekorn- bis linsengroser Knötchen bemerken, die gekrazt an der Spize ein Tröpfchen Blut ergiesen, das alsbald zu einem kleinen schwarzen Schorfe vertroknet; an der Basis gedrükt läst das Knötchen einen Tropfen einer wasserhellen, durchscheinenden Flüssigkeit zum Vorschein kommen. In beiden Fällen sinkt die so zerstörte Papula ein, um einer andern nebenstehenden Plaz zu machen. Das bei dieser Krankheit heftige Juken (woher der Name), das den Kranken häufig, besonders zur Nachtzeit zum Krazen zwingt, ist nun die Ursache aller ferneren im Geleite der Prurigo einherschreitenden Krankheitserscheinungen. So wird durch das Krazen die Excoriation der Knötchen, die Umwandlung einzelner deselben zu Pusteln, die Hypertrophirung der Epidermis, die Bildung von Geschwüren, von künstlichen Eczemen, von Pityriasis bedingt; so wird ferner durch diese Hautaffectionen, so wie durch den durch das beständige Juken erzeugten Mangel der nöthigen nächtlichen Ruhe ein kachektischer Zustand des Kranken herbeigeführt, der die manigfaltigsten Erkrankungen in seinem Gefolge führt.

Endlich ist ein bei allen Prurigo-Kranken zu beobachtendes Symptom nicht zu übersehen, nämlich: die Anschwellung jenes Paquettes von Lymphdrüsen, das an der vordern inern Fläche des Oberschenkels gelagert ist. In gleichem Schritte

mit der Vermehrung der inern einzeln stehenden Prurigo-Efflorescenzen schreitet auch dieser Lymphdrüsen-Tumor vor, so dass bei geringem Krankheitsgrade eine leichte, bei vorgerükter Krankheit aber eine bedeutende Anschwellung — Bubo — jener Drüsen zu bemerken sein wird.

Je nachdem die Prurigo-Papula kleiner oder gröser sich darstellt, bei einem Kinde, bei einem Erwachsenen oder Greise vorkommt, unterscheidet man: eine Prurigo mitis, eine Prurigo formicans und eine Prurigo senilis.

Die bei *Alibert* angeführte Prurigo pedicularis gehört keineswegs hieher, indem bei derselben keine Papulae zu beobachten sind, sondern blos Excoriationen, die sich der Kranke in Folge des durch Kleiderläuse bewirkten Hautjukens selbst beibringt. Auch existirt keine Läuseart, die in der Haut selbst nistend diese Krankheit erzeugen würde, sondern stets sind es die in den Falten der Kleidungsstüke beherbergten Läuse (ped. vestimentorum) die diese Excoriationen bedingen.

Die Prurigo latens s. sine papulis gehört zu den Neurosen.

Einige höchst sonderbare Bemerkungen macht *Corrigan* (l. c. pag. 195.) über Prurigo, die mit unsern Erfahrungen nicht im Einklange stehen. Er spricht von einer intermittirenden Form, von einer, die in Verbindung mit Gelbsucht vorkommen soll; ferner behauptet er, dass Prurigo meist bei alten herabgekommenen Individuen anzutreffen sei, und dass immer eine grose Menge von Läusen dieselbe begleite. Endlich bringt er auch die Prurigo ani, perinaei, genitalium u. s. w. mit den vorigen Arten in Verbindung, woraus offenbar hervorgeht, dass er mit der Diagnose dieses Uebels nicht vollkommen vertraut ist.

Noch eine neue Species von Prurigo verdanken wir *Veiel*, der dieselbe (in *Casper's* Wochenschrift S. 763.) Prurigo urticosa nennt. Seiner Ueberzeugung nach ist die gewöhnliche Prurigo (er nennt sie simplex, wahrscheinlich meint er damit die formicans des *Willan*) in den bei weitem meisten Fällen eine Folgekrankheit der Kräze, und zwar darum, weil es ihm unter 21 Individuen, die mit Prurigo behaftet waren, 17 gesagt haben, dass sie einmal an Kräze litten. Die Prurigo urticosa aber entsteht zwar nicht aus Kräze, kann jedoch zu den schwierigsten Ausschlagsformen gerechnet werden. (Ich möchte gerne wissen, warum? Ref.) Weiters beschreibt *Veiel* diese Prurigo-Species wie folgt: „Mit Urticaria gemein hat sie das „paroxysmenweise Auftreten und Verschwinden, „die Erzeugung durch gesalzene und fette Spei- „sen, durch Diätfehler, ja nur durch starkes „Reiben der Haut, die Form der Quaddeln, zu- „mal an der inern Fläche der Extremitäten, das „heftige Stechen und Prikeln vor ihrem Aus- „bruch, die allgemeine Nervenreizbarkeit und „den damit in Verbindung stehenden Gastricis- „mus, allein ihre Quaddeln sind kleiner, rund- „lich, mehr geröthet, nur wenig über der Haut „erhaben, zeigen nie die Form der Vibices, und „juken so lange, zumal in der Bettwärme, bis „durch das unwiderstehliche Reiben u. Krazen sich „die Papeln des Prurigo bald auf, bald zwischen „den Quaddeln entwikeln, und dann zerkrazt „den gewöhnlichen Blutschorf des pruriginösen „Exanthemes bilden. Es sehen dann diese ab- „gemagerten Hände und Füse mit ihrer schmu- „zig weisen, troknen und mehligten Haut und „ihren durch die Nägel zerrissenen Krusten und „Schuppen vollkommen den Scabiosen ähnlich. „Ich habe diese Krankheit noch nie bei jungen „Leuten gefunden, sondern meistens bei Frauen „in den climacterischen Jahren, oder bei Män- „nern zwischen dem 50sten und 60sten Lebens- „jahre. Sie theilen sich sehr gern dem Gesicht „mit, besonders der Stirn, den Augenlidern, dem „Nasensattel, den Wangen, dem Halse, u. unter- „scheiden sich von Eczema chronicum durch das „Isolirtstehen der Quaddeln und Papeln, durch „die Remissionen und das verzweifelnde Juken „in der Exacerbation."

Wie ich ans dieser Beschreibung entnehme, so ist dies blos eine ganz gewöhnliche Prurigo formicans bei einem Individuo, das durch Krazen Quaddeln bekommt, eine Eigenschaft der Haut, die schon seit langem den Namen Urticaria subcutanea führt. Sehr häufig kommen derlei Kranke bei uns vor. Aber nie konnten wir beobachten, dass vorausgegangene Kräze die Ursache der Prurigo (simplex Veieli) ausmache.

8. Scabies — Kräze.

Ueber Kräze ist im Verlaufe des Jahres in pathologischer Beziehung nichts, und in therapeutischer nur wenig geleistet worden, welches leztere ich am gehörigen Orte anführen werde. Desto mehr erschien in beider Hinsicht über

9. Eczema — Eczem, nässende Flechte.

Vorerst hat *Bossard* (über Eczema, Inaugural-Abhandlung, Würzburg 1845) eine Broschüre über diese Krankheit im Druk erscheinen lassen, in welcher er durch eigene Anschauung dazu geführt (indem er als Schüler des Referenten hinlänglich Gelegenheit hatte, Beobachtungen anzustellen), die Ansichten über das Wesen, die Entstehungsweise und die Behandlung der Eczeme, wie sie bisher üblich waren, nicht billigt, und jenen Lehren sich anschliest, die der Erfahrung entnommen sind. Da *Bossard* in pathologischer Beziehung blos Jenes wiederholt, was entweder von meinen Erfahrungssäzen bereits in vergangenen Jahresberichten abgedrukt ist, oder was er in meinen Vorlesungen gehört, gesehen und notirt hat, so

kann ich auch über den Werth des Inhaltes dieser Broschüre als Richter nicht erscheinen, sondern höchstens über die Zusammenstellung desselben etwas anführen.

Der Wunsch, so viel wie möglich Neues anzuführen, und das Bestreben, die Wichtigkeit der physicalischen Diagnostik allenthalben recht anschaulich zu machen, mochten *Bossard* bewogen haben, auch andere zum Gegenstand seiner Abhandlung nicht gehörige Themata in seinen Aufsaz „über Eczema“ aufzunehmen. So z. B. wird es nicht ersichtlich, warum die alleinige Möglichkeit der Entstehung der Kräze durch die Milbe, das Nichtbestehen einer Krädyscrasie, die irrige Ansicht *Autenrieth's* u. s. w. hier eine Erwähnung finden können, da sie doch mit dem Wesen der Krankheit nichts zu thun haben. Ferner begreife ich nicht, zu welchem Zweke *Bossard Zehetmayer's* Werk über Herzkrankheiten zu plündern nöthig hatte, um so mehr, da *Zehetmayer's* Worte (die er getreulich wiedergibt) eher gegen als für seine Ansicht sprechen.

Uebrigens darf man nicht vergessen, dass die ganze Arbeit eine Inaugural-Abhandlung ist, und als solche zum Muster für viele andere dienen könnte.

Corrigan (l. c. p. 115.) scheint nicht alle Eczem-Arten zu kennen, indem er in seinen Vorlesungen von Eczema rubrum und impetiginosum spricht, und das Eczema simplex nicht erwähnt. Auch führt er bei den localen Eczemen nur jene an den untern Extremitäten, am behaarten Kopfe, am Naken, hinter den Ohren, und das bei Bäkern und Gewürzkrämern an den Händen vorkommende an, während er die übrigen Eczeme gänzlich übergeht. Beschreibung der Krankheit selbst gibt er keine.

Die Charactere des Eczemes gibt *Devergie* (im Journal de Médecine et de Chirurgie pratique de Championiére, Aout 1845.) auf folgende Weise an: eine mehr oder weniger lebhafte Röthe der erkrankten Stelle ohne merkliche Anschwellung der Haut, welche mit einer Menge kleiner Punkte oder Löcher von dunklerer Röthe übersäet erscheint, woraus eine durchscheinende Serosität aussikert, welche die Wäsche grauschwärzlich oder grauröthlich färbt und steifer macht. Ein unaufhörliches Juken begleitet diese Erscheinungen, welches nur dann nachläst, wenn durch Krazen eine ziemliche Menge Serosität ausfliesen konnte. Demnach sind: eine punctirte Röthe ohne merkliche Anschwellung, seröse Secretion und Juken die diagnostischen Kennzeichen des Eczema simplex. (Warum *Devergie* dies Eczema simplex und nicht rubrum nennt, ist nicht einzusehen. Ref.)

Veiel (in *Casper's* Wochenschrift Nr. 47, S. 757.) führt zwei Fälle von Eczem an, wovon eines am behaarten Kopfe, das andere an den Unterschenkeln in der gewöhnlichen Form auftrat.

Schlieslich halte ich es nicht für überflüssig, meine Beobachtungen in Hinsicht des Entstehens, Verlaufes und der Veränderung der Form der Eczeme während desselben aus meinem Aufsaze (l. c. S. 149.) hier wieder anzuführen.

Man mus bei der Beschreibung der Eczeme die einzelnen Arten, die eben so vielen Entwiklungsstufen dieser Krankheit entsprechen, unterscheiden, indem jede derselben durch andere Kennzeichen sich kund gibt:

α. Eczema simplex, einfaches Eczem nennen wir eine durch Bildung zerstreut stehender oder zusammenfliesender, mit einem waserklaren (serösen) Fluidum gefüllter Bläschen sich auszeichnende chronische Exsudation in die Follikel, die ohne Röthung und Schwellung der erkrankten Hautstelle auftritt, mit einem jukenden Gefühle gepaart erscheint und entweder mit einer einzigen Proruption ihren Lauf durch Desquamation endet, oder bei Fortdauer der Krankheit die Nachschübe auf der zuerst ergriffenen Stelle wieder bildet, und dann jederzeit in die nächste Art, in das

β. Eczema rubrum übergeht. Dieses wohl auch primär auftrende Uebel characterisirt sich durch rothe Färbung und Schwellung der einzelnen Follikel (die der Siz der Bläschen werden) so wie im weiteren Verlaufe durch Infiltration oder Volumszunahme der afficirten Hautstelle, die durch fortwährende Exsudationen sowohl mit einer grosen Anzahl kleiner, mit einer dünnen Epidermishülle bedekten Bläschen übersäet erscheint, als auch an Dike und Umfange zunimmt. Die leicht berstenden und häufig zerkrazten Bläschen lassen ihren flüssigen Inhalt auf die Oberfläche der gerötheten infiltrirten Haut austreten, wodurch dieselbe immer feucht und nässend erscheint. Die durch die seröse Ausschwizung emporgehobene Epidermis stöst sich fort und fort in Form kleiner oder gröserer geblicher Schuppen und Schuppengrinde ab, wodurch also eine mit Schuppen bedekte, nässende, theilweise (besonders an den Rändern der Erkrankung) mit Bläschen bedekte, geröthete und infiltrirte Haut zum Vorschein kommt, die das vollendete Bild des Eczema rubrum darstellt.

γ. Eczema impetiginosum. Sowohl aus den vorerwähnten Arten (durch theilweise eiterige Schmelzung des infiltrirten Exsudates, als durch Umwandlung des in den Bläschen enthaltenen durchscheinenden wasserhellen Fluidums zu Eiter) als auch gleich primär sieht man auf geröthetem oder normal gefärbtem Grunde Bläschen und Pusteln zugleich entstehen; die ersteren ergiesen ihren Inhalt und gewähren die früher angeführten Erscheinungen eines Eczema simplex oder rubrum, die lezteren coaguliren und bilden Borken. Man wird daher: Bläschen und Pusteln, Schuppen und Krusten auf gerötheten, infiltrirten oder auf normal gefärbten nicht verdikten Hautstellen vorfinden, und diese Krankheitserscheinungen mit dem Namen eines impetiginösen Eczemes belegen.

Unter einer dieser drei Formen tritt das Eczem immer auf, es mag an einer oder der andern

Stelle des Körpers, bei einem Kinde, Erwachsenen oder Greise, bei einem Manne oder Weibe vorkommen.

10. Ueber Pompholix, Pemphigus chronicus — der Blasenausschlag

schreibt *Corrigan* in seinem course of twelve lecture on skin diseases, pag. 134, dass es keinen Formunterschied zwischen acutem und chronischem Pemphigus gibt und dass der rothe die Blasen umgebende Hof sowohl bei Pemphigus als auch bei Pompholix vorkommen könne. Vom Pemphigus neonatorum erwähnt er, dass vor einigen Jahren in der Grafschaft *Wicklow* eine Epidemie dieser Krankheit unter den Findelkindern geherrscht haben soll, wobei 93 per cent daran starben. Die Ansicht des Referenten über Pemphigus und Pompholix lautet (l. c. S. 151.) folgender Weise:

So sehr ich die Existenz einer acuten, durch Blasenbildung sich auszeichnenden Hautkrankheit (Pemphigus acutus) in Zweifel ziehe, indem mir bis jezt noch kein Fall vorkam, so sehr bin ich von dem Vorkommen eines chronischen Blasenausschlags — Pemphigus chronicus seu Pompholix — überzeugt, desen Erscheinungen und Verlauf ihm in der Reihe der chronischen serösen Exsudate seinen Plaz anweisen. Stets war in den von mir beobachteten Fällen die Bildung von, mit wasserhellem Fluidum gefüllten Blasen das erste und hauptsächlichste Symptom, dem in einem Falle Fieber voranging, in einem zweiten im Verlaufe sich beigesellte, jederzeit aber war der Verlauf ein langwieriger, Monate hindurch andauernder, und endete mit Ausnahme eines Falles, stets in Genesung.

Ob die Blasen einzeln stehen, oder in Gruppen zusammengedrängt oder zusammenfliesend vorgefunden werden, ob die Krankheit zwei Monate oder zehn Jahre dauert, oder ob ein sonst Gesunder oder ein anderweitig Hautkranker am Blasenausschlage leidet, ist für die Diagnose: Pompholix gleichbedeutend, indem die Natur der Krankheit dadurch nicht geändert wird. Es fallen also die sonst uuter den Namen: Pompholix vulgaris, disseminatus, confertus, solitarius, diutinus, epinyctis, pruriginosns angeführten Species ganz hinweg.

Dagegen verdient besondere Erwähnung der als eigenthümliche Erkrankung der Neugebornen erscheinende

Pemphigus neonatorum s. infantilis, der sich durch die ovale Gestalt seiner Blasen, durch deren gelblichen flüssigen Inhalt, durch den Siz besonders an den Füsen, durch das Vorkommen bei cachectischen Kindern, und endlich durch seinen acuteren Verlauf hinlänglich von dem gewöhnlichen chronischen Pemphigus unterscheidet. Ob er jedoch in Gesundheit oder in den Tod endet, kann kein Unterscheidungsmerkmal abgeben, daher coincidiren die Pädophlysis bullosa et escharotica nach *Fuchs* oder der Pemphigus neonatorum benignus et malignus anderer Autoren.

11. Rupia — Schmuzflechte.

Nach Referent (l. c. S. 152) sind kleine gewöhnlich erbsengrose, schlaffe mit trüber molkiger Flüsigkeit gefüllte, meist einzeln stehende Blasen, deren Inhalt bald zu hervorragenden conischen Borken vertroknet, die Erscheinungen, durch welche sich diese Krankheit kund gibt.

Da die Rupia gewöhnlich sehr chronisch verläuft und mit der Dauer der Exsudation auch die Borken an Umfang und Höhe zunehmen, so kann die Höhe und Gestalt der Borken kein Merkmal abgeben, nach welchem man die Rupia in eine simplex und prominens scheidet, sondern erstere wird uns einen geringen Krankheitsgrad und kürzeres Bestehen, leztere einen heftigeren Grad nnd längere Dauer der Krankheit darstellen.

Auch dieses Hautleidens erwähnt auser *Corrigan* kein Autor im Laufe des Jahres. Ihm muss eine grose Anzahl von Rupiafällen vorgekommen sein, indem er angibt, dass man kein Krankenzimmer des *Whitworth's* Hospital, welchem er vorsteht, betreten kann, in welchem man nicht einen oder mehrere Fälle von Rupia zu Gesichte bekäme. Als Ursache der Rupia erkennt er die vereinte Wirkung des syphilitischen und mercuriellen Giftes an. Das diagnostische Merkmal sucht *Corrigan* in den Geschwüren, die sich unter den Krusten bilden.

12. Impetigo — Pustelflechte.

In Hinsicht der Diagnostik, so wie in Anbetracht der einzelnen hier einzureisenden Hautkrankheiten weicht Referent von andern Dermatologen ab und zwar belegt er jede durch eitrige Ausschwizung bedingte — also Pusteln erzeugende — Hautkrankheit mit dem Namen Impetigo, weshalb viele sonst unter andern Benennungen bekannte Dermatonosen als z. B. mehrere Tinea- und Porrigo-Arten, Serpigo, Melitagra, Crusta lactea, Ecthyma u. s. w. unter den Impetigines werden aufgeführt werden.

Die Art, Gestalt, Verlauf und der Inhalt der Pustel gibt die Anhaltspunkte zur Construirung der Eintheilung der Impetigines. Wir kennen nämlich Pusteln, die klein sind, im Follikel ihren Siz haben, von einem kleinen Entzündungshofe umgeben sind, und im Verlaufe zu gelben honigartigen Borken vertroknen. Man nennt sie seit jeher Achores.

Eine Impetigo, Pustelflechte, die durch solche achoröse Pusteln sich characterisirt, bezeichnen wir daher mit dem Namen:

α. Impetigo achor und rechnen hieher die sonst entweder mit derselben, oder mit dem Namen: Porrigo favosa, granulata, achorosa, Tinea, Achor, bezeichneten Krankheiten. —

Eine zweite Gattung von Pusteln, die man Psydrazion nennt, stellen die

β. Impetigo psydrazion vor. Bei dieser sieht man erbsengrose, mit Eiter gefüllte, mit einem rothen Halo umgebene, nie runde Epidermidal-Erhebungen, die zn grünen Borken vertroknen.

Die unter dem Namen: Impetigo sparsa, confluens, figurata, scabida, erysipelatosa, acuta aufgeführten Krankheiten finden hier ihren Plaz.

Endlich kommen uns noch grose, vollkommen runde, mit Blut und Eiter gefüllte, ohne oder mit Entzündungshof erscheinende, zerstreut stehende, mit Bildung brauner Borken endende

Pusteln vor, Phlyzacien genannt, die unsere 3. Varietät

γ. die Impetigo phlyzacion darstellen. Die sonst unter dem Namen Ecthyma bekannte Krankheit findet hier ihren Plaz, so wie die im Gebiete anderer Hautleiden auftretenden phlyzacischen Pusteln.

Ueber Impetigo lesen wir in *Casper's* Wochenschrift S. 761 eine Beobachtung von *Veiel*, nämlich eine in Hinsicht ihres Vorkommens neue Art von Impetigo, die er Impetigo autumnalis nennt, und die sich ihm an 11 Individuen darbot. Diese Krankheit zeigt sich zuerst in der Beugeseite der Extremitäten, verbreitet sich von da über den ganzen Körper und verschont in keinem Falle das Gesicht. Anfangs jukt eine kleine Stelle am Arm oder Fus, bald zeigt sich dort ein rother Flek, der zu feuchten anfängt, auf welchem sich kleine Pusteln, hierauf poröse grünliche Borken bilden, und alsbald eine fast allgemeine Ausbreitung gewinnen. Diese Impetigoart soll gewöhnlich im Herbste auftreten, gegen die Mitte des Winters etwas abnehmen, sich im Frühjahre erneuern, und im Sommer scheinbar ganz verschwinden.

In ätiologischer Beziehung hat *Veiel* theils Erblichkeit, theils Noth und Mangel, theils endlich vorausgegangene andere Hautübel (Kopfausschläge) beobachtet.

Eine andere besondere Form des Impetigo des Gesichtes beschreibt *Marais*, Interne im Hospitale Saint-Louis, unter dem Namen Impetigo purifluens. Aus der ganzen Beschreibung dieses Uebels ist nicht zu ersehen, wie es sich wesentlich von den gewöhnlichen Impetigoarten, die im Gesichte vorkommen, unterscheidet, höchstens dadurch, dass eine grösere Menge puriformer Flüssigkeit zum Vorschein kam u. dass die Krankheit eine excentrische Ausbreitung zeigte.

Corrigan begreift (nach *Willan*) unter Impetigo nur jene Art, bei welcher sich psydrazische Pusteln entwikeln. Mit diesen Beobachtungen keineswegs übereinstimmend führt er die bei Kindern im Gesichte oder am behaarten Kopfe erscheinenden Pustelformen (die stets nur Achores bilden, und demnach zu *Willan's* Porrigines gehören) hier auf, und läst das Wesen der Krankheit in einer eitrigen Secretion der Cutis vera bestehen. Endlich behauptet *Corrigan* die Anstekungsfähigkeit der Impetigo, und zwar sowohl von einem Individuum durch Uebertragung der secernirten Flüssigkeit von einer Stelle zur andern durch die Finger des Kranken.

V. Classe Hämorrhagien.

Mit Bedauern muss ich hier bemerken, dass im Laufe des ganzen Jahres kein Artikel erschienen ist, der über eine der hieher gehörigen Krankheiten gehandelt hätte; es bleibt mit demnach nur über, meine eigenen Worte wiederzugeben. (S. l. c. S. 153).

Jeder Blutaustritt — Extravasat — äusert sich auf der Haut durch eine mehr weniger ausgebreitete, flache oder erhabene rothe Efflorescenz, die beim Fingerdruk ihre Röthe unverändert beibehält.

Nennen wir also eine jede rothe, beim Fingerdruk nicht schwindende, durch Extravasation bedingte krankhafte Erscheinung Purpura; so müssen wir die Art und Gestalt der Efflorescenz, so wie die Ursache des Blutaustrittes weiters untersuchen und Namen dafür aufstellen.

In Hinsicht der Gestalt, unter welcher die Hämorrhagie sichtbar wird, hätten wir die punktförmigen — Petechiae — von der streifenförmigen — Vibices — und beide von den flekenweise erscheinenden Extravasaten — Ecchymoses — zu trennen, und ferner das noch zu erwähnen, dass auch in Form von Knötchen, Knoten, Quaddeln, Bläschen und Blasen Extravasate statt finden können.

Die Hämorrhagien zerfallen in idiopathische und symptomatische.

Als idiopathische Hämorrhagien sind zu betrachten:

α. Purpura traumatica — durch äusere Momente — Verlezungen bedingte Hämorrhagie in der Haut.

β. Purpura afebrilis simplex — Extravasate durch Congestion und Gefäsberstung hervorgerufen: die, bei alten Leuten in Folge von Stase entstanden, den Namen

γ. Purpura senilis seit langem schon führt.

Symptomatisch sehen wir Hämorrhagien der Haut im Gefolge anderer Leiden erscheinen, die folgenden Krankheiten entsprechen:

δ. Purpura febrilis — acute Blutentmischung,

ε. Purpura rheumatica — Roseola rheumatica. Von dieser sonst unter den Exanthemen aufgeführten Form sei es mir erlaubt zu erwähnen, dass sie keineswegs jenen Plaz verdient, sondern dass sie, da bei derselben rothe, beim Fingerdruk nicht schwindende, durch Blutextravasat entstandene Fleke vorhanden sind, unter die Hämorrhagien der Haut zu zählen sei.

ζ. Purpura haemorrhagica — Morbus maculosus haemorhagicus Werlhofii — durch Extravasation in die Haut und zugleich in eine mit der Ausenwelt comunicirende Höhle des Körpers, wodurch ein Blutfluss entsteht, sich characterisirend.

η. Purpura scorbutica
ϑ. Purpura typhosa
ι. Purpura exanthematica
} bei Scorbut, Typhus od. im Gefolge von Exanthemen erscheinende Extravasationen.

Nach der Form unterscheidet man eine

κ. Purpura maculosa — entweder punkt-, streifen- oder flekförmig.

λ. Purpura papulosa — Lichen lividus. — Diese sonst unter Lichen gestellte Form, gehört ihrer Natur nach unter die Hämorrhagien, die hier in Gestalt von Knötchen erscheint.

μ. Purpura urticata — Hämorrhagie in Gestalt von Quaddeln.

Endlich können Hämorrhagien auch in Form von Bläschen und Blasen auftreten.

VI. Hypertrophien — Massenzunahmen.

In diese Classe (sagt Referent S. l. c. 211) werden die durch Bildungsübermas und regelwidrige

Anhäufung der einzelnen, die allgemeine Deke zusammensezenden Theile erzeugten Volums- und Umfangs-Vermehrungen der Haut aufgenommen.

Jeder Theil, jedes Organ der Haut kann durch Zunahme der constituirenden Elementartheile im Raume ausgedehnt, im Umfang vergrösert d. i. hypertrophirt werden.

Damit jedoch eine Hypertrophisirung eines Theiles erfolgen könne, ist nicht allein die Zunahme in der Bildung der Elementartheile eines Organes, sondern auch die Anhäufung der gebildeten Elemente erforderlich. Denn würde selbst eine übermäsige Production mit einer gleich grosen Consumption oder Destruction gleichen Schritt halten, so würde keine Hypertrophie der Theile statt finden können; so wie im Gegentheile bei nicht vermehrter Bildung dennoch eine Hyperthrophisirung dann zu Stande kommen kann, wenn das im rechten Mase Producirte gar nicht oder zu langsam abgestosen wird, und sich auf diese Weise die gebildeten Theile anhäufen.

Ich stelle daher das Wort Hypertrophie mit Massenzunahme gleich, und werde unter diesem Titel alle Krankheiten der Haut begreifen, die sich durch Vermehrung der Elementartheile eines Organs auszeichnen. Ob das Element in einer Epidermiszelle, Pigmentkörperchen, Zellgewebsfaser, Fettbläschen, Haar- oder Nagelsubstanz besteht, ist gleichgültig.

A. Hypertrophie der Epidermis.

Hieher rechne ich den

1. Lichen pilaris der Autoren, der in einer regelwidrigen Anhäufung der Epidermis oberhalb des Ausführungsganges eines Haarfollikels besteht. Dem es scheinen würde, dass diese unbedeutende Hautkrankheit den Plaz, den ich ihr in meinem Systeme anweise, nicht verdient, den verweise ich auf die Anfangs gegebene Auseinandersezung des Begriffes, den man mit dem Namen Hypertrophie belegt.
2. Tyloma — die Schwiele — Anhäufung der Epidermis in übereinandergelagerten, fest zusammenhängenden Schichten, von gröserer oder geringerer Ausdehnung, mit theilweiser Umwandlung der betreffenden Oberhautstelle zu Horngewebe.
3. Clavus — der Leichdorn. — Kleine conische in das Corion eingekeilte schmerzhafte Epidermidal-Verdikungen (Schwielen).

Ueber diesen Gegenstand hat *Durlacher* (Chiropedist von drei nach einander folgenden Regenten Grosbritaniens u. z. von König Georg IV. von König Wilhelm und von I. M. der jeztregierenden Königin Victoria) in einer ausführlichen Abhandlung seine Erfahrungen niedergelegt. Er theilt die Leichdorne in: verhärtete, schwielige, weiche, verschwärende und neurovasculäre ein, von welchen ich blos die lezte hier näher beschreiben will, da die ersteren nur in Hinsicht der Dike, des Grades der Durchfeuchtung, oder in Anbetracht, ob Eiterung eintrat oder nicht, sich unterscheiden.

Die nervös-vasculären Leichdornen zeigen (nach *Durlacher)*, wenn sie vollkommen entwikelt sind, an der Oberfläche eine leicht verdikte durchscheinende Epidermis, in welcher Nervenfasern? oder Zotten deutlich sichtbar sind, und weise zikzakförmige Linien verlaufen, die in kleinen Leichdornen wie weise Flekchen aussehen und jenen Follikeln? entsprechen, die sie einnehmen. Obgleich nun diese Leichdornen so unempfindlich sind wie andere Epidermidal-Verdikungen, so sind doch die zwischengelagerten Nervenfäserchen? so ungeheuer empfindlich für jeden noch so leisen Druk, dass selbst die leichteste Fusbekleidung nicht ertragen wird, und der geringste Versuch, den Leichdorn zu entfernen, erregt die ungeheuersten Schmerzen. Wenn diese Art Leichdornen unzwekmäsig behandelt wird, so kann selbst der Tod (besonders bei alten Leuten) die Folge davon sein.

Eine andere Art eines hornartigen Auswuchses beschreibt *Robert Turner* im London und Edinburgh Journ. pag 361, der sich bei einem 77 Jahr alten Weibe an der ineren Fläche der linken Wade befand, in Folge einer Verlezung durch einen Fall entstanden sein soll, und im Verlaufe von drei Jahren, während welcher Zeit er sich einmal absties und wieder erneuerte und eine Höhe von 4 Zoll und eine Breite von $7^1/_2$ Linien erreichte.

4. Pityriasis simplex, Kleienflechte, regelwidrige Abstosung der Epidermis in Form weiser, kleienartiger, lose anhängender Schuppen, die auf einer weder verdikten, noch gerötheten Haut aufsizen, und dieser das Ansehen gewähren, als wäre sie mit Mehl bestäubt.

   Sie kommt sowohl über die ganze Haut verbreitet, Pityriasis universalis, als auf einzelne Stellen beschränkt, Pityriasis localis vor. Leztere erscheint am häufigsten am behaarten Kopfe, Pityriasis capitis (Tinea furfuracea) kann aber auch jeden andern Ort einzeln einnehmen.

6. Ichthyosis, Fischschuppenausschlag. Theils mit Pityriasis verbunden, theils ohne dieselbe sieht man in mehreren Schichten übereinander gelagerte Epidermidal-Blätter, die entweder (im geringen Grade der Krankheit) eine verdikte, rauhe, mit deutlichern Linien und Furchen durchzogene Hautoberfläche entdeken lassen, Ichthyosis simplex; oder (bei höherem Krankheitsgrade) in so groser Menge sich ansammeln, dass dadurch polygone, durch tiefere Einschnitte von einander getrennte, meist dunkel gefärbte, hornartige Schilder entstehen, Ichthyosis cornea; oder wohl gar in seltenen Fällen zu stachelförmigen Erhabenheiten werden, Ichthosis hystrix.

Ueber Ichthyosis schreibt *Veiel* (l. c. S. 781): Die tiefste Stufe der Ichthyosis ist die noch wenig beschriebene Squamositas cutis. Diese Krankheitsform ist in vielen Familien bei sämmtlichen Gliedern derselben angeboren, ohne gerade von den Eltern ererbt zu sein, was überhaupt selten der Fall ist. Sie charakterisirt sich durch Anhäufung kleiner Schuppen, um die feinen Haare der Cutis, dadurch werden diese oft selbst gekrümmt, indem sich ihre Spize unter einem sol-

chen Schuppen fängt, wo dann das Härchen eine Schlinge bildet oder ganz unter ihr verborgen bleibt, die Haut erhält durch diese Schuppen das Ansehen einer sogenannten Gänsehaut, da alle die Haarmündungen zugespizt protuberiren, und die zarten Hautlinien wie mit feinem Mehlstaub bedekt und markirt sind; das Aussehen der Haut ist troken, ohne Glanz, wie bei alten Leuten; jedes Krazen oder Schaben mit einem Messer hinterläst anf ihr weise, kalkartige Streifen und gibt viel Epidermisstaub.

Man sieht hier deutlich, dass *Veiel* den Lichen pilaris beschreibt. Ref.) An der Ausenfläche der Arme und Füse, besonders am Knie, den Ellenbogen, Fersen und Rüken der Zehen nähert sie sich schon der Ichthyosis mit dikern und grösern Schuppen, während sie an den zartern haararmen Stellen kaum bemerkbar ist. Die Barthaare und die des Kopfes bilden vorzugsweise weise, trokene Schüppchen, die Pubes und Achselhaare zeigen sie nicht. Am Körper sind sie seltner, als an den Extremitäten. Diese Kranken schwizen wenig, krazen sich gern, sind aber sonst vollkommen gesund und besonders haben die Mädchen eine derbe, frische Gesichtsfarbe; die meisten litten in der Jugend an Tinea (?) waren aber sonst von den gewöhnlichen Kinderkrankheiten befreit. Diese leichtere Stufe der Ichthyose ist so wenig heilbar, als die Ichthyosis selbst, diese allgemein bekannte Hautkrankheit mit ihren vertieften Hautlineamenten um die rhombenähnlichen Schuppen, den tiefen Rissen und der graulich kalkartigen, bis ins Grünlich schillernden, schmuzigen Farbe, den entarteten Nägeln und dem feinen Staub im Gesicht.

Endlich finden in dieser Classe noch

6. Veruca die Warze und
7. Naevus verucosus, Knotenmal, ihren Plaz.

B. Hypertrophie des Pigmentes.

Alle zwischen gelb, braun und schwarz variirenden Färbungen der Haut entweder auf einzelne Gegenden beschränkt, punkt- oder flekenförmig, erscheinend, oder über die ganze Hautoberfläche ausgedehnt, verdanken einer Pigment-Anhäufung ihr Entstehen. Auch gibt es nicht zweierlei Pigment, sondern nur ein Plus oder Minus bedingt in einem Falle die dunklere bis schwarze, in andern die blassere, schwach gelbe Färbung der Haut, Hieher gehören:

1. Lentigo, Linsenflek.
2. Chloasma, Leberflek.
3. Melasma, Hautschwärze (Pityriasis nigra).
4. Naevus spilus, Flekenmal.

Einen Fall von sein sollender Pityriasis nigra, erwähnt *Mr. Teevan.* Eine sonst gesunde Dame zeigte, nachdem Spannung an den Augenbraunen und Augenlidern vorangegangen, an diesen Stellen eine schwarze ausgeschwizte Masse, welche den Theilen ein Ansehen gab, als wären sie mit Tinte bestrichen. Diese Ausschwizung konnte binnen 8 Stunden durch Waschungen mit Wasser entfernt werden. Unter einer rein palliativen Behandlung schwand endlich dies Leiden.

Erasmus Wilson ist der Meinung, dass man es hier blos mit einer Seborrhoea zu thun hatte.

C. Hypertrophie des Corions.

Nebstdem dass partiell häufig, eine mehr weniger beträchtliche Hypertrophisirung der Cutis bemerkbar wird, die in einem Falle mehr die obere Warzenschichte, ein andermal mehr das tiefer gelegene Zellgewebsstratum oder endlich das subcutane Zellgewebe afficirt, bemerken wir auch eine mehr ausgebreitete Umfangsvermehrung in der sogenannten

1. Elephantiasis (pachydermia) die bei uns meistens am Unterschenkel in Form der Elephantiasis Arabum vorkommt.

D. Hypertrophie der Follikel u. z.

1. Der Talgfollikel, eine Erscheinung, die selten allein, sondern meist mit Hypertrophisirung anderer Theile der Cutis oder mit Secretionsanomalien, vergesellschaftet vorkommt. So z. B. bei Acne rosacea, Molluscum contagiosum.
2. Der Haarfollikel. Diese Hypertrophie kommt entweder mit der früheren zugleich, oder mit Hypertrophie der Haare verbunden vor.

E. Hypertrophie der Hautanhänge u. z.

a) Der Haare:

1. Polytrichia — angeborne übermäsige Haarigkeit.
2. Trichauxe — Zunahme der Länge u. Dike des Haare.
3. Dermatoceras — cornu cutaneum — das Hauthorn.

b) Der Nägel.

1. Polynychia — überzählige Nägel.
2. Onychauxe, Gryphosis — ungewöhnliche Verdikung der Nagelsubstanz.

VII. Classe. Atrophien — Volums- u. Umfangs-Verminderungen.

Alle Theile, die eine regelwidrige excessive Bildung zeigen, können auch in zu geringer Entwiklung oder mangelhaft vorhanden sein. Wir hätten daher wieder eine

A Atrophie der Epidermis zu betrachten, worunter wir Krankheiten, wobei eine mindere Dike, weniger feste oder theilweise mangelnde Oberhaut bemerkt wird, begreifen, z. B. der Epidermis, Mangel nach Verlezungen der Haut, die Excoriationen, Rhagaden etc.

B. Atrophie des Pigmentes. Gänzlicher Mangel desselben bewerkstelligt eine beinahe kreidenweise Färbung der allgemeine Deke. Man findet den Pigment-Mangel jedoch in verschiedenen Abstufungen eben so angeboren, als erworben. Nennen wir jeden Pigmentmangel Leucopathia, so haben wir eine

1. Leucopathia congenita, wohin die Albinos, Negres blancs gehören und eine
2. Loucopathia acquisita, die selten allgemein, sondern meist auf einzelne Stellen beschränkt erscheint.

Jede kann jedoch allgemein verbreitet — auf der ganzen Haut, oder umschrieben, auf einzelne Stellen beschränkt, vorkommen.

C. Atrophie der Cutis. Im Gefolge anderer Hautleiden, die eine Consumption od. Compression der Cutis bedingen z. B. nach Heilung des Favus, nach Erysipelas, Geschwüren etc. zu beobachten.

D. Atrophie der Follikel selten durch directe Erscheinungen wahrnehmbar, sondern meist durch secundäre Symptome in's Auge fallend; z. B. die

1. Atrophie der Talgfollikel durch verminderte oder aufgehobene Secretion des Sebums und dadurch bedingte Trokenheit der Epidermis, so die
2. Atrophie der Haarfollikel durch Ausfallen der Haare bemerklich.

E. Atrophie der Hautanhänge, u. z.

a) Der Haare

α) des Haarpigmentes.

1. Poliosis senilis, praematura, circumscripta.

β) Der Haare selbst

2. Alopecia senilis, praematura, venerea.

b) Der Nägel

1. Onychatrophia, geringere Entwiklung, zarterer Bau, und entweder Trokenheit und Brüchigkeit od. leichtere Biegsamkeit macht sie bemerkbar.

VIII. Classe. Neoplasmata-Neubildungen.

Krankhafte Veränderungen der Haut, die in luxurirenden Productionen neuer Bildung ihr Entstehen finden, ohne dass hierbei dem normalen Organismus fremdartige Elementartheile geschaffen werden, finden hier ihren Plaz.

A. Epidermidal-Neubildung.

Diese erst in neuester Zeit bekannt gewordene wuchernde Bildung zeichnet sich durch eine unebene, hökerige, graubraune Oberfläche, lokere Textur, leicht trennbaren Zusammenhang und das Hervorsikern eine klebrigen, eiweishältigen Flüssigkeit (dem formlosen Epidermidalplasma) aus. Sie gewährt die gröste Aehnlichkeit mit Condylomen und Krebsgeschwüren, und wird häufiger, besonders wenn sie an den Lippen oder Genitalien vorkommt, dafür gehalten.

B. Zellstoffige Neubildung.

Aus Zellgewebe bestehende Wucherungen z. B.

1. Molluscum simplex et pendulum; die späteren Stadien der
2. Acne rosacea, die verschiedenen
3. Condylome genannten Excrescenzen.

C. Fibroides Gewebe, Callusbildungen.

1. Die Narben, Cicatrices, das
2. Keloid, so wie endlich der aus verdichtetem Zellgewebsfasern bestehende
3. Callus gehören hieher.

D. Fettgeschwülste-Lipomata.

Rundliche, breit oder gestielt aufsizende, der Haut gleichfärbige Geschwülste, entweder angeboren, Naevus lipomatodes, oder erworben vorkommend.

E. Teleangiectasie-Gefäsneubildung.

Sie ist entweder ohne gleichzeitige Zellgewebsneubildung, oder mit dieser in Verbindung zu beobachten. Ferner unterscheidet man angeborene von den erworbenen; zu den ersteren gehören:

1. Naevus vascularis:

α. Simplex,

β. Flammeus,

γ. Fungosus;

unter die erworbenen kommt die andere Hautleiden begleitende oder charakterisirende Gefäsneubildung zu stehen, wie das erste Stadium der Acne rosacea, die Framboësie, die Vegetationes moriformes, cerasiformes, crista galli u. s. w.

F. Cholesteatom, Gallenfett.

Auf geschwürigen Hautstellen in Form einer dünnen Schichte in manchen Fällen bemerkbar.

G. Anomale Knochensubstanz in der Haut.

H. Melanosis, Bildung einer gesättigt schwarzen körnigen Substanz in der Haut.

IX. Classe. Pseudoplasmata, Afterbildungen.

Unter diesem Namen begreife ich jene krankhaften Producte, die in Bildung neuer, dem normalen Organismus nicht zukommender Elementartheile ihr Entstehen finden.

1. Krebs-Cancer;

er erscheint in der Haut als:

a) fibröser Krebs-Scirrhus,

in Form meist vereinzelter Knoten, die theils über das Nieveau der Haut nicht emporragen, ja unter daselbe deprimirt sind, theils in Gestalt hirsekorn — bis — wenn auch in seltenen Fällen — kindskopfgrosen Erhabenheiten sich darstellen, die von fester, knorpelähnlicher Consistenz, runder oder hökriger Oberfläche sind, und bald glatt und glänzend, bald mit Schuppen bedekt, erscheinen

b) Medullarkrebs, Canc. medullaris

charakterisirt sich, als eine dem Hirne ähnliche, encephaloide, spekige, weiche, ja selbst milchrahmartige, bald kleinere Stellen einnehmende, bald beträchtlich ausgebreitete Aftermasse.

Als Varietäten des Markschwammes kommen zu erwähnen der

α) Canc. melanodes,

β) der Schornsteinfegerkrebs,

γ) der Canc. haematodes,

δ) das Carcine ebournée Alibert.

2. Tuberkel.

Es gibt eine Tuberculose der Haut, die zwar immer von den unterliegenden Lymphdrüsen ausgeht, aber einmal entstanden, sich weiter in der Haut fortbildet und mit Tuberculose anderer Organe gepaart einherschreitet.

X. Ulceröse Processe der Haut.

Man pflegt in den Abhandlungen und Systemen über Hautkrankheiten der Geschwülste entweder gar nicht, oder sehr oberflächlich Erwähnung zu thun, indem man es vorzieht, diese lästigen Krankheiten der Chirurgie zu übergeben.

Dass jedoch eine solche Trennung sehr willkührlich und naturwidrig ist, wird man alsogleich ersehen, wenn man bedenkt, wie viele sogenannte Hautausschläge mit ulcerösen Processen gepaart einherschreiten, wie häufig diese aus jenen hervorgehen und wie umgekehrt Geschwüre oft Ausschläge zur nothwendioen Folge haben.

Wenn also überhaupt schon die Bestimmung der Grenzen der einzelnen Specialitäten in der Medicin und der in ihr Feld gehörigen Krankheiten mit grosen Schwierigkeiten verbunden ist, so wird

erst eine Trennung der Hautgeschwüre von den übrigen Hautkrankheiten völlig unausführbar.

Ich kann hier nicht unbemerkt lassen, dass meinen Beobachtungen zu Folge nicht jedes Geschwür der Haut ineren krankhaften Momenten sein Entstehen verdanke, sondern dass viel häufiger äusere, die Haut, betreffende Krankheiten die Ursache von ulcerösen Zerstörungen seien, ja dass wlr leztere ungleich häufiger vorfinden, als erstere.

Es dürfte vielleicht anmassend klingen, wenn ich behaupte, dass alle, die unter dem Namen: Der abdominellen, gastrischen, physconischen, cachectischen, exanthematischen, herpetischen, impetiginösen, psorischen, leprösen, eczematösen, porriginösen, rheumatischen, arthritischen, urinösen, Haemorrhoidal- und Menstrual-Geschwüren aufgeführten ulcerösen Processe der Haut gar nicht existiren, das will sagen, dass es kein Geschwür gibt, welches solche ausgeprägte characteristische Merkmale besizt, dass man aus dem äuseren Erscheinen desselben auf andauernde Störung der Unterleibseingeweide, auf Haemorrhoidal- oder Menstruations-Beschwerden, auf eine herpetische, rheumatische oder arthritische Blutcrase mit Recht schliesen könnte, oder das wohl gar als ein vicarirendes Secretionsorgan auftretend ein fremdartiges z. B. harnartiges Product (Secret) liefere.

Ich berufe mich bei Aufstellung dieses meines Glaubensbekenntnisses auf meine reichliche Erfahrung, so wie auf die des Herrn Professor Dr. *Schuh*, der bei der grosen Anzahl von Geschwüren, die er in seiner mehrjährigen Anstellung als Primarwundarzt im hiesigen k. k. allgemeinen Krankenhause zu beobachten Gelegenheit hatte, doch nie eines der oben erwähnten zu Gesichte bekam.

Alle diese Geschwüre sind theils blos als idiopathisch-ulceröse Zerstörungen der Haut zu betrachten, die gerade zufällig, bei einem anderweitig erkrankten Individuo vorkommen, wie die rheumatischen, gichtischen, abdominellen, cachectischen, theils als durch äusere nachweisbare Schädlichkeiten entstanden, oder nothwendigen Metamorphosen vorangegangener Exsudativ-Processe der Haut darstellende Geschwüre anzusehen, wohin die psorischen, herpetischen, impetiginösen, leprösen etc. gehören, die in den meisten Fällen Folge des Krazens der mit jukenden Hautleiden behafteten Kranken sind.

Allerdings gibt es auser diesen noch andere Geschwüre, die durch ihr Exterieur, durch ihren Siz und hauptsächlich durch ihr Product und ihren Verlauf gewisse inere Krankheitszustände kund geben; allein diese besizen eben solche Charactere. Dass sie durch dieselben von allen andern Geschwürformen leicht unterschieden werden können, ich meine die scrofulösen, syphilitischen, scorbutischen und carcinomatösen.

Meine Eintheilung der ulcerösen Processe der Haut wäre also blos die in Ulcera cutanea idiopathica, wohin die obenerwähnten, und in Ulcera cutanea symptomatica, wohin die zulezt aufgezählten Geschwüre gehören.

Das wenige und zwar nur in einigen Journalen niedergelegte Materiale zur Bearbeitung eines Berichtes über die Leistungen im Gebiete der Helcologie nöthigt mich zur Kürze. Ohne dabei weder meiner, noch einer andern helcologischen Classification zu folgen, werde ich der einzelnen Artikel in der Reihenfolge erwähnen, wie sie die Geschwüre in anatomischer Ordnung abhandeln.

Martin (Journ. de Médec. et Chir. de Toulouse 1844 August) spricht bei Behandlung der Thränenfisteln einer ausgedehnten, sowohl mit örtlichen, als allgemeinen reichlichen Blutentziehungen verbundenen Antiphlogose das Wort, wodurch er ohne eigentliche chirurgische Eingriffe in der Mehrzahl der Fälle vollkommene Heilung herbeigeführt haben will, und erhärtet sein Heilverfahren durch zwei beigefügte Krankengeschichten aus seiner Spitalpraxis.

Roser (med. Vierteljahrschrift 2. Heft 1845) stellt als Grundsaz einer rationellen Heilung für die lippenförmigen Fisteln fest, dass man die beiden Membranen (Schleimhaut und äusere Haut, durch eine breite Fläche granulirenden Gewebes von einander trennen, ihr Wiederverwachsen hindern, und dagegen die circuläre Verschrumpfung befördern solle. Hierzu empfahl *Roser* schon im Jahre 1841 in seinen Note sur une nouvelle théorie des fistules in der Gazette médicale, wodurch er sich zugleich seine Priorität sichern wollte, zur Heilung von Fisteln, besonders Blasenscheiden- und Kothfisteln, nicht nur die Fistelränder selbst, sondern auch deren Umgebung breit und tief zu cauterisiren.

Zu *Roser's* 6 Heilungsfällen fügt *Chelius* in seinem Sendschreiben an *Dieffenbach* weitere 6 hinzu, und zwar eine Penisfistel, eine Rachenfistel, eine Kothfistel und 3 Blasenscheidenfisteln, wobei er sich in 2 Fällen der lezteren mit bestem Erfolge statt des Glüheisen des Höllensteines bediente, während *Roser* immer das Ferrum candens benüzte. Schlieslich spricht *Roser Schindler* gegenüber seine Ansicht dahin aus, dass die sogenannte Fistelmembran bei den lippenförmigen Fisteln gänzlich fehle, und sie gerade dadurch von den röhrenförmigen Fistelgängen sich unterscheiden, weil bei den leztern sich eine schleimhautartige Membran neu formirt hat, bei den erstern aber eine Umsäumung des Fistelrandes durch Haut und Schleimhaut mittelst der Narbenzusammenziehung zu Stande gekommen ist.

Prof. *Wernher* (Oppenheim's Zeitschrift für die gesammte Medicin. Bd. 29, Heft 2) über varicöse Geschwüre läst solche nicht auf einem atonischen Zustande, sondern auf chronisch entzündlicher Entartung des Zellgewebes und der Haut, die selbst wieder ihren Grund in venöser Stockung hat, beruhen. Auch das häufigere Vorkommen varicöser Geschwüre, wenigstens bei Männern an der linken, als an der rechten unteren Extremität kann nicht zur Annahme eines atonischen Zustandes bestimmen, selbst vorausgesezt, dass die linke Extremität die schwächere

wäre. Hiefür sucht *Wernher* die Ursache vielmehr in der anatomischen Anordnung, dass sich nur die linke, nicht auch die rechte V. iliaca in der Art mit der gleichnamigen Arterie kreuzt, dass jeder Stos der Pulswelle auf die Vene wirkt, und so den Rükfluss des Blutes um ein weniges zurükhält, wozu noch der mit harten Faecalstoffen erfüllte Mastdarm nach seiner Lage mehr auf die Venen der linken Seite drüken soll. Da bei Frauen die Veranlassung zur Bildung von Varices hauptsächlich im Uterus zu suchen, der auf beiden Seiten gleichen Einfluss ausübt, so finden wir bei ihnen die Disposition der linken Extremität zu varicösen Geschwüren nicht so ausgesprochen.

In der Therapie der varicösen Geschwüre empfiehlt Prof. *Wernher* nebst der horizontalen Lage der Gliedmasse vorzüglich die *Bayton*'schen Einwiklungen mit der Vorsicht jedoch, dass durch die Pflasterstreifen die Geschwürsränder einander so wenig als möglich genähert werden, da die Narbe um so leichter wieder aufbricht, je schmäler sie im Verhältnisse zu dem früheren Umfange des Geschwüres und der Dike des Gliedes ist. Ueber die Pflastereinwiklung läst er kalte Ueberschläge machen, die den ganzen Unterschenkel einhüllen sollen. Das operative Verfahren des Verfassers zur Verschliesung varicöser Venen ist folgendes: Man sucht an einem der am meisten erweiterten Venenstämme eine Stelle aus, von der in der Länge von etwa 2 Zollen keine Nebenzweige abzugehen scheinen, erhebt die Vene in eine Hautfalte, die man an ihrer Basis mit einer Karlsbader-Nadel unter der Vene durchsticht, und umgeht mit einem starken Faden die Enden derselben in Zirkel- und Achter-Touren, um die Vene mittelbar durch die Haut hindurch zu comprimiren. Auf gleiche Weise legt man $1^1/_2$—2 Zoll tiefer eine zweite Nadel an, die nach Umständen 2—4 Tage liegen bleiben. Bei varicösen Geschwüren, auf deren Grund man Knochenspizchen durchfühlt, hält der Verfasser die Uebergiesungen mit Wachs für unersezlich, indem es ihm nur dadurch gelungen, die Fleischwärzchen rascher zur Entwiklung zu bringen, als die den Vernarbungprocess hindernden Knochenspizen wachsen. (?)

Dr. *Pappenheim* in Casper's Wochenschrift für die gesammte Heilkunde Nro. 23 et 24, 1845 will alle Geschwüre in 2 grose Oberabtheilungen gebracht wissen, deren eine die Helcosen umfast, bei denen der Substanzverlust wegen Mangel eines oder mehrerer organischer Requisite? nicht wieder ersezt wird, während die andere die Geschwüre in sich fast, in welchen ein fortwährender Subsanzverlust statt findet, wenn auch alle Bedingungen zum Substanzwiederersaz gegeben sind.

Obige Abtheilung der Geschwüre sucht nun der Verfasser durch Beantwortung der Frage: Welche Analogien für den Substanzverlust in Geschwüren gibt es in der unorganisbhen Welt? zu motiviren und zu verdeutlichen. Ob ihm lezteres durch seine Analogie eines Alauoctaeders oder eines Crystalls von Weinsteinsäure mit der thierischen Zelle, sowie durch seine (zwar vom Verfasser in einer Anmerkung selbst zugestandene) hinkende Parallele der Umwandlung der collagenhaltigen Cutis durch verdünnte Alkalien in Leim (selbst im lebenden Organismus?) und der Bildung eines weinsteinsauren Salzes aus Weinsteinsäure und Kali gelungen sei, möchte ich sehr bezweifeln, mir wenigstens wurde der Hergang der Geschwürsbildung und der dadurch gesezte Substanzverlust nicht klar.

Ohne mich noch weiter in des Verfassers willkührliche und mindestens noch sehr problematischen Annahmen und Voraussezungen einlassen zu wollen, will ich nur erwähnen, dass er den varicösen Geschwüren ihre Stelle in seiner ersten Abtheilung der Geschwüre anweist, da bei ihnen der Substanzverlust nur durch Mangel einer organischen Bedingung zum normalen Wiederersaz unterhalten wird. Für Diagnose u. Therapie der varicösen Geschwüre erfahren wir vom Verfasser nichts Neues.

Barbier (Courte note sur un nouveau mode de traitement des ulcères antiques im Journ. des Connaissances médicales Juli 1845) hat bei den sowohl den Kranken als dem Arzte nicht minder lästigen, langwierigen atonischen Fusgeschwüren folgendes Verfahren in vielen Fällen in Anwendung gebracht: Er läst täglich Morgens und Abends die Geschwürstellen mit einem Pulver aus gleichen Theilen Chinarinde, Kohle und Eibischwurzel bestreuen, ohne bei der Wiederhohlung das Geschwür abzuspülen. Die auf diese Weise sich bildende Kruste wirkt nicht nur als Absorbens und Antisepticum, sondern hält auch die Luft, den Staub oder andere reizende und verunreinigende Stoffe von der Geschwürsfläche ab. Jenachdem die Granulation zu träge oder im Uebermase statt hat, soll man entweder mehr Eischwurzel beimengen, oder etwas Alaun zusezen. Bei dieser Behandlungsweise kann der Kranke seinen Beschäftigungen ohne Unterbrechung nachgehen.

Pidduck (The Lancet, Decbr. 1845) erkennt schlechte und verdorbene Nahrungsmittel, sowie die schädlichen Einflüsse der Witterung u. vernachläsigte Hautpflege als die vorzüglichsten ursächlichen Momente des so häufigen Vorkommens von Fusgeschwüren bei der armen Classe Englands, deren Blut auf solche Weise sehr verunreinigt, sich durch das Secret der Geschwüre, etwa wie durch ein geseztes Fontanell reinigen soll. Es darf daher auch ein solches Geschwür, so lange es eine stinkende Jauche absondert,

nicht ohne grose Gefahr für den Körper zur Heilung gebracht werden. Als das vorzüglichste Mittel aber bei Behandlung dieser Geschwüre erklärt der Verfasser die Dampfbäder wöchentlich zweimal durch 20—30 Minuten, wodurch der reichlich hervortretende Schweis Anfangs den gleichen üblen Geruch mit dem Geschwürs-Secrete bekömmt, sich aber allmälig wieder verliert, worauf es es erst erlaubt sei, die Heilung des Geschwüres zu beschleunigen. Hiezu dienen nebst leichtem Bandagiren Ueberschläge von warmen Wasser, Lösungen von salpetersaurem Silber, schwefelsaurem Kupfer oder von Chlor-Natron und Leim, selbst trokne mit gepulverter Rhabarber-Wurzel, Kohle oder Kalk bestreute Tücher. Schlieslich wird die Meinung ausgesprochen, dass bei dem häufigen gleichzeitigen Vorkommen von chronischen Fusgeschwüren und varicöser Ausdehnung der Venen daselbst erstere oft mit Unrecht für Folgen der lezteren gehalten werden, und daher der operative Eingriff gegen die Varices, abgesehen von den Gefahren einer Phlebitis und dadurch herbeigeführten Eitervergiftung des Blutes, durch die herbeizuführende Heilung des Geschwüres dem Körper diese wohlthätige Ableitung voreilig und oft nicht ungestraft entziehen kann. Dass das Blut von *John Bull* wirklich ein schlechteres als der *Gentry* sei, soll dadurch erwiesen werden, dass beide gleich häufig an Varices leidend, erstere ungleich öfter, als leztere Geschwüre aufweisen.

Auch *Cutler* (The Lancet, Sept. 1845) sieht in den chronischen Geschwüren kein örtliches Leiden, sondern will solche einer allgemeinen Säfte-Krankheit zugeschrieben wissen, in Folge fehlerhafter quantitativ oder qualitativ veränderter Se- und Excretionen gewisser Organe, als: der Leber; der Nieren, des Uterus. Durch Hilfe dieser Geschwüre sucht sich nun der Körper von den das Blut verunreinigenden Stoffen, die durch obige Se- uud Excretionsorgane nicht fortgeschaft werden, zu entledigen. Nicht selten beobachtete er das Ausbleiben der Catamenien bei Frauen, die an solchen Geschwüren leiden, ja man bemerkt sogar eine ihrer Periode entsprechende Zunahme der jauchigen Geschwürsabsonderung. Man stelle die Uterinal-Function wieder her, nnd das Geschwür ist geheilt. So wie dies vom Uterus gilt, so hat es bei andern Secretions-Organen seine volle Geltung. (NB. in der Theorie — d. Referent.)

Dr. *Egan* (Practical Observations on phagadaenic ulceration in connexion with its primary et secondary forms. Dublin Journ. of. Med. January 1845) berichtet über phagadänische in Folge eines unreinen Coitus entstandene Geschwüre, die in den ersten Tagen wegen Mangel an Schmerzen bei ihrem Auftreten sehr selten Gegenstand der Beobachtung werden. Nach Aussage der Kranken beginnen sie mit einem kleinen schwarzen, einem Schrottkorne ähnlichen Flek, oder mit einem Knötchen, das sich schnell vergröserte, ohne ihnen eben viel Beschwerde verursacht zu haben, und das ihre Besorgnis erst durch eine hinzugetretene Blutung zu erregen anfing. Bei Besichtigung sieht man eine aschgraue Geschwürsfläche, welcher vertroknetes Blut fest anhängt, ohne alle Granulationen oder Härte im Umkreise; die Ränder sind unregelmäsig, die Umgebung etwas geröthet, das Geschwür sehr übelriechend und bereits schmerzhaft. Bei Männern findet man es gewöhnlich an der Glans penis, von der es sich später über die Vorhaut verbreitet, bei Weibern an den äusern Schamlippen, von wo es, wenn nicht schnell begrenzt, seine Zerstörungen über Vagina, Perinaeum, Anus, ja sogar über die Blase u. Uterus ausdehnt. Mit sehr wenigen Ausnahmen sah der Verfasser bei der Anwendung des Queksilbers nicht nur keine Besserung, sonderu die fürchterlichsten Zerstörungen eintreten. Weder das Fehlen der Entzündung im Umkreise des Geschwüres noch die Unzulänglichkeit anderer Mittel, oder der träge Character des Geschwüres, wie einige Autoren angeben, sind Anzeigen für den Gebrauch des Queksilbers, und nur weitere Erfahrungen können vielleicht zu einem entsprechenden Erfolge der Queksilberbehandlung führen.

Der Puls ist häufig, aber nicht hart, die Zunge belegt, der Gesichtsausdruk ängstlich u. der Schmerz oft bedeutend; im Beginnen ist das Fieber nicht selten entzündlicher Art. Die Heilanzeigen sind 3fach: 1) das Fieber zu mäsigen, 2) den Schmerz und Reizzustand des Geschwüres zu besänftigen und 3) dem Umsichgreifen des Geschwüres Schranken zu sezen. Der ersten Anzeige entsprechen die gewöhnlichen Antiphlogistica, der 2. Conium und grose Gaben von Opium, besonders aber salzsaures Morphium in Pillenform. Bezüglich der 3. und bei weitem wichtigsten Indication, nämlich den Zerstörungen und Fortschreiten hemmend entgegenzutreten, schlägt der Verfasser folgendes, mit bestem Erfolge stets von ihm angewendetes Verfahren ein: Man äze die ganze Geschwürsfläche mit starker Salpetersäure, und wiederholt dies Verfahren so lange, bis die Geschwürsfläche rein erscheint. Die ersten Aezungen sind wegen der abgestorbenen Massen, womit das Geschwür bedekt ist, schmerzlos, werden aber dem Kranken in dem Mase empfindlicher, als sie sich abstosen. Durch Anwendung warmer erweichender Umschläge nach jedesmaliger Aezung wird die Reinigung des Geschwüres und mit ihr die Granulation und schnelle Vernarbung sehr gefördert. Inerlich wendet der Verfasser Anfangs verdünnte Schwefelsäure in Verbindung mit einem starken Sarsaparilla Decocte an, im weiteren

Verlaufe der Krankheit aber das Kali hydrojodicum in steigender Gabe. Auserdem erwähnt der Verfasser eines verzweifelten Falles, wo er von der inerlichen Anwendung des Creosot's u. der äuserlichen von einer wässerigen Auflösung von Extr. Belladonnae auf die Geschwürsfläche den entsprechenden Erfolg sah. Dass die besprochenen phagadaenischen Geschwüre selten secundäre Erscheinungen nach sich ziehen, glaubt der Verfasser mit *Pearson* der raschen Zerstörung der Weichtheile, die der Aufsaugung des Giftes hinlänglich Zeit läst, zuschreiben zu müssen. *Carmichael* will jedoch gewöhnlich Rupia als secundäre Form beobachtet haben, obgleich es ihm nicht an Fällen von papulösen und pustulösen Syphiliden fehlte. Auch in den secundären Formen bedient sich der Verfasser des Kali hydrojodicum oder der Solution *Donavan's* (Liquor hydrojod. arsenic. et hydrarg.) und als adjuvans der Sarsaparilla-Fleischbrühe: Rp. Dct. Sarsaparillae comp., Carnis bovin aa. Coque super lent. ign. ad. comsumpt. dimid. partis.

Scallan (Dublin Journal of Med. November 1845) erwähnt eines eigenthümlichen Geschwüres des Anus, das in seinen Erscheinungen viel Aehnlichkeit mit der von *Boyer* zuerst genannten Fissur des Anus hat, ohne jedoch mit demselben identisch zu sein. *Dupuytren* beobachtete zuerst obige Fissuren *Boyer's* an 3 bestimmten Stellen dieser Gegend, von denen besonders jene, die sich oberhalb des Schliesmuskels findet, dem Kranken beim Stuhlgange einen schwer zu beschreibenden Tenesmus, der jedoch nach der Stuhlentleerung sogleich aufhört, verursachen soll.

Auch *Brodie* erwähnt bei der widernatürlichen Zusammenziehung des Sphincter ani einer zufälligen Complicatio, nämlich des öfteren Vorkommens eines kleinen oberflächlichen Geschwüres, nach vorne des Steisbeines, das er einer Reizung durch die in ihrem Austritte durch die Constriction des Sphincters verzögerten Faecalstoffe zuschreibt.

Nach *Scallan* klagen die Kranken Anfangs nur über eine unangenehme Empfindung am After, die während des Stuhlganges zunimmt, sich aber täglich steigert und bald zum heftigen Schmerze wird, der nach ihrer Beschreibung der Art ist, als führe man ein rothglühendes Eisen durch des Rectum. Nach der Kothentleerung tritt zwar eine augenblikliche Linderung des Schmerzes ein, der aber nach wenigen Minuten wieder erwacht, den Kranken 4—10 Stunden quält, dann allmälig abnimmt und endlich ganz aufhört, bis der wiederkehrende Stuhldrang die eben beschriebenen Erscheinungen von Neuem vorführt. Bei der manuellen Untersuchung begegnen wir keineswegs jener fortdauernden Zusammenschnürung der Afteröffnung, wie solche eine unveränderliche Begleiterin der Fissur ist, sondern finden den Sphincter so lax, wie im gesunden Zustande oder kaum etwas zusammengezogen, was die Untersuchung sehr erleichtert.

Führt man nun den Finger bis zum oberen Rande des Sphincter internus, so wird die Fingerspize nach hinten bald in ein vertieftes, grubiges Geschwür einsinken, das, $^1/_2$—1 Zoll im Durchmesser, sich rauh anfühlt, und beim Druke heftig schmerzt, während gleichzeitig der Finger durch die Contraction des Schliesmuskels zusammengeschnürt wird. Die Behandlung dieses vom Verfasser grubig (excavated) genannten Geschwüres des Anus besteht wie bei der Fissur in der Trennung des Sphincters, einer gefahrlosen und bei der Laxität des Muskels auch leicht zu vollführenden Operation. Die Nachbehandlung ist sehr einfach. Man legt ein beöltes, oder mit einfachem Cerate bestrichenes Leinwandläppchen in den Mastdarm. Wenn das operative Verfahren in einigen Fällen nicht zur Heilung des Geschwüres führte, so ist dies kein Vorwurf für die Operation, sondern für den Operateur, der in den Sphincter wohl einschnitt, aber selben nicht durchschnitt. Die Ursache der diese Krankheit characterisirenden Symptome erhlärt sich der Verfasser dadurch, dass die Faeces nicht allein bei ihrem Durchgange auf das Geschwür drüken, sondern es auch durch die Erweiterung des Anus nothwendig zerren, und so die frischen Granulationen zerstören; ein Theil der Faecalstoffe bleibt auch am Geschwüre hängen und verursacht durch Reizung deselben jene andauernde spastische Contraction des Sphincter (oben stellte sie der Verfasser in Abrede, ja hebt sogar die Laxität des Sphincter als diagnostisches Merkmal hervor, Ref.), die durch Quetschung des Geschwüres den Schmerz vermehren soll. (?) Schlieslich fügt *Scallan* noch eine Krankengeschichte aus seiner Praxis bei, wo er, bevor er zur Operation schritt, Clystire mit Opiumtinctur, aber erfolglos versuchte.

Prof. *Hauser* (öster. Jahrbücher, April 1845) stellt folgende Anzeigen für Anlegung des *Bayton*'schen Drukverbandes bei veralteten Geschwüren, besonders am Unterschenkel und Fuse:

1) Bei meistens aus äuseren, örtlich schwächenden Veranlassungen entstandenen Geschwüren mit harten, aufgeworfenen fast empfindungslosen Rändern, und die nicht selten eine saniöse, übelriechende Flüssigkeit in Menge absondern.

2) Bei Geschwüren, die nach Heilung des sie bedingenden dyscrasischen Allgemeinleidens als Nachübel zurükbleiben.

3) Bei varicösen Geschwüren nach Schwangerschaften oder bei höherem Alter aus besonderer Schwäche entstanden.

Gegenanzeigen für den Klebpflaster-Verband liefern alle krebsartigen Geschwüre, so wie jene, welche mit einem noch bestehenden Allgemeinleiden in Causalnexus stehen, als mit Gicht

Scorbut, Scrofulose, Phthisis und Lustseuche, da hier das Geschwür als Symptom einer heilbaren oder unheilbaren Krankheit und im lezteren Falle als lebensfristender, vicarirender Process auftritt.

XI. Classe. Parasiten-Schmarozer.

Nur jene parasitischen Productionen gehören hieher, die an und für sich das Kranksein ausmachen, während jene, die durch ihr Vorhandensein zu anderweitigen pathologischen Processen z. B. zu Exsudationen Veranlassung gegeben haben, am gehörigen Orte bereits angeführt wurden und hier der Uebersicht halber blos erwähnt werden.

A. Von pflanzlichen Bildungen beobachten wir den

1. Favus- eine einem Krebsauge nicht unähnliche in dem Haarfollikel wurzelnde cryptogamische Pflanze.

Corrigan (l. c. S. 175) bemerkt über diese Krankheit (die er Porrigo schlechtweg ohne anderen Beinamen nennt), dass sie aus kleinen gelben von einem Haare durchbohrten Pustelchen, die fest sind, und darum kaum diese Benennung verdienen, (warum bedient er sich denn dieses Namens? Ref.) entstehe, dass die Incrustationen der Porrigo (incrustations of porrigo) Anfangs von runder Form und in der Mitte vertieft sind, später, wenn sie sich ausbreiten und zusammenstosen, diese Form verlieren und eine sechsekige Gestalt erlangen, wodurch sie einer Honigwabe ähnlich werden. Die Anstekungsfähigkeit dieser Krankheit läugnet *Corrigan*, dagegen behauptet er, dass die Impetigo diese Eigenschaft besize.

Veiel (Casper's Wochenschr. S. 785) spricht sich über die Schwierigkeit der Diagnose der Krankheiten des behaarten Kopfes aus, indem er die (seiner Ansicht nach) leichte Verwechslung der einzelnen daselbst sich localisirenden Formen heraushebt. Ferner scheint *Veiel* ebenfalls an der Contagiosität der Tinea favosa (Favus) zu zweifeln, da er (S. 786) sagt: warum stekt sie so selten an, und worin besteht der Träger des Contagiums? Doch nicht in jenen mycodermischen Cryptogamen, die wohl nichts anderes sind, als Exsudatfäden, die sich dadurch bilden, dass das obere Stratum der Kruste eintroknet, und sich oberflächlich ausbreitet, während der untere, der Kapseltheil, als zähe, weiche Masse eingerahmt bleibt. Es ist dann einleuchtend, auf welche Art die obere Deke die Fäden nach sich zieht, die durch ihre Structur, ihre Gabeln und Ablösungspunkte allerdings Pilzen und Sporen sehr ähnlich sind. Sind einmal so starke Vergröserungen nothwendig, so zeigt zulezt das Microscop, was man will. Ich konnte ungeachtet aller Mühe mich weder über die Sporen noch über die Natur dieser Fäden vergewissern, und so lange bleibe ich bei meiner natürlichen Erklärung.

Ich muss abermals bedauern, dass mir diese Erklärung des Favus unverständlich blieb, und ich eine Erklärung dieser Erklärung nicht für überflüssig halten würde. — Dass aber *Veiel* sagt: das Microscop zeigt bei starken Vergröserungen, was man will, beweist hinlänglich, dass die Microcospie nicht die stärkste Seite seiner Kenntnisse ausmache.

Weiters führt *Veiel* ein Fall an, wo bei einem 11 jährigen Knaben durch Einreibung von Tartar. emet. Salbe eine Tinea favosa entstanden sein soll?? und N. B. eine eigene Abart, die er Tinea favosa amiantacea genannt wissen will. Da weder die Form noch der Verlauf dieser Krankheit genau und ausführlich beschrieben wird, so kann ich auch über die Richtigkeit der Diagnose kein Urtheil abgeben, nur das glaube ich behaupten zu können, dass durch Einreibungen mit Brechweinsteinsalbe bis dato noch nie ein Favus entstand, dies also die erste Beobachtung der Art wäre.

2. Alopecia circumscripta s. areata s. Porigo decalvans Batemann, Phyto-alopoecia nach *Gruby* — umschriebene, vollkommen haarlose Stellen von blasser weisgrauer Farbe an sonst behaarten Theilen des Körpers, ohne anderweitige begleitende Erscheinungen. *Gruby's* Microsporum Auduini soll die Ursache dieses Uebels sein, indem der im Haare nistende Parasit das Abbrechen desselben, sobald es aus der der Haut emporkömmt, bedingen soll.

Veiel spricht (l. c. S. 786) von einer innern Verfilzung der Haare bei dieser Krankheit, und hält die Porrigo decalvans, synonym mit der Rhyzo-phyto-alopoecia des *Gruby*. Dem ist jedoch nicht so, denn nach *Gruby's* Beschreibung (S. Gazette médical de Paris 1844, N. 14.) kömmt der Porrigo decalvans Batemann jener Parasit zu, den er Microsporum Auduini nennt, und der sowohl aus Aesten und Sporen bestehend an der Ausenfläche der Haare auserhalb der Follikeln seinen Siz hat. Diese Form nennt *Gruby*— Phyto-alopoecia — zum Unterschiede von der

3. Rhyzophytoalopoecia, Porrigo scutelata Batemann-Ringworm der Engländer, Herpes tonsurans s. Tinea tondens der Franzosen, bei welcher die Cryptogamen keine Aeste, sondern blos Sporen gröserer Art zeigen, und sich an den Haarwurzeln also im Follikel selbst bilden. In diese Classe gehört ferner

4. Die Pityriasis versicolor, was mir bei Veröffentlichung meines Systemes im verflossenen Jahre noch nicht bekannt war, da erst seither die parasitische Beschaffenheit dieses Hautübels durch Dr. *Eichstedt* aus Greifswalde nachgewiesen wurde. —

Endlich muss hier noch des die Sycosis — Phytomentagra *Gruby's* — erzeugenden Parasites — Mentagraphita — erwähnt werden.

B. Von animalischen Parasiten.

Referent sagt hierüber (S. l. c. S. 220).

1. Pediculi, die Läuse, von welchen drei Arten auf der Haut des Menschen vorkommen, und durch ihren Reiz zu manigfaltigen Erscheinungen Veranlassung geben:
   a) Ped. humani capitis erzeugen in gröserer Menge vorkommend, eine eitrige Ausschwizung aus den Haarfollikeln, den Achor granulatus.
   b) Ped. humani corporis s. vestimentorum verursachen ein so bedeutendes Hautjuken, dass der Behaftete zum Krazen genöthigt sich beträchtliche Excoriationen, besonders an jenen Orten beibringt, wo die Läuse in gröserer Anzahl vorkommen, d. i. dort, wo die die Haut unmittelbar bedekenden Kleidungsstüke in Falten gelegt sind, da in diesen Falten die Läuse nisten. Deshalb kommen am Naken, Rüken und an den Lenden derlei Excoriationen am häufigsten vor.
   Die bei Alibert unter Prurigo pedicularis beschriebene und abgebildete Krankheit, die Fuchs mit Cnesmus acariasis bezeichnet, und der Phthiriasis, Läusesucht der Alten gleichstellt, gleicht vollkommen den durch Kleiderläuse veranlasten Excoriationen, die wir so häufig zu sehen Gelegenheit haben. Wenn man nun der Ansicht ist, dass ein eigenes in der Haut nistendes Insect, eine Art Acarus, diese Hautkrankheit erzeuge, so ist man irriger Meinung, indem es immer nur in den Kleidungsstüken wohnende Läuse obbenannter Species sind, die nur auf die Haut kriechen, um dort ihre Nahrung zu suchen. Aus dem eben Gesagten ergibt sich nun, dass, wenn die Läusesucht der Alten nicht eine andere, jezt ganz untergegangene Krankheit war, dieselbe gar nicht existirte, sondern dass es immer blos Kleiderläuse waren, die diese Verunstaltungen hervorriefen, denn auch ich sah nebst den Excoriationen grose Phlyzacien, Beulen, Furunkeln, und Abscesse durch das längere Behaftetsein mit Ped. vest. entstehen.
   c) Ped. pubis, dieses in der Haut selbst u. zwar im Ausführungsgange des Haarfollikels lebende Insect bringt bei längerem Bestehen eine Entzündung und Anschwellung der Follikel hervor, die in Gestalt von rothen jukenden Knötchen über das Niveau der Haut hervortreten, einen Lichen nachahmen oder einer Scabies papuliformis ähnlich sehen, ja wohl gar, wie mir Fälle bekannt sind, für eine Syphilide imponiren.
2. Acarus folliculorum, desen Existenz durch *Henle* in Zürich und *G. Simon* in Berlin erwiesen wurde.
3. Endlich ist noch der die Kräzefflorescenzen erzeugenden Milbe, des Sarcoptes hominis nicht zu vergessen.

XII. Classe. Neuronosen der Haut.

Obgleich bei den Nervenkrankheiten der Haut, so wie bei den meisten übrigen Neurosen keine anatomischen Charactere und nur subjective Symptome vorhanden sind, u. obschon weder die Werke der bewährtesten Autoren, noch meine Erfahrung über diesen Punkt Aufschluss gewähren, so muss ich doch der Vollständigkeit wegen den Neuronosen der Haut in meinem Systeme einen Plaz anweisen.

Vermehrte und verminderte Sensibilität, so wie anomale Bewegung im Hautsysteme können als Species dieser Gattung aufgeführt werden.

A. Hyperaesthesia cutis.
1. Dermatalgia, Nervenschmerz der Haut.
4. Pruritus cutaneus — Prurigo sine papulis — Prurigo latens.
3. Dermato-typosis, intermittens cutanea, aussezender Nervenhautschmerz.

B. Anaesthesia cutis, Gefühllosigkeit der Haut.
1. Anaesthesia partialis.
2. Anaesthesia universalis.

C. Dermatospasmus, Hautkrampf.
1. Cutis anserina.
2. Urticaria spastica?

Ueber keine der hier blos dem Namen nach aufgeführten Krankheiten, erschien im Laufe des Jahres irgend eine erwähnenswerthe Abhandlung.

Therapie.

Oesterlen's Jahrbücher für die practische Heilkunde 1845 Juli und August, enthalten einen Aufsaz über die Wirkungen der verschiedenen Theersorten in Hautkrankheiten von Dr. *Veiel* zu Canstatt, der aus seinen gemachten Versuchen Folgendes mittheilt:

Es gibt 2 Sorten Theer und zwar: Weich- und Hartholz-Theer. Der Laubholztheer ist creosotreicher, als der Nadelholztheer *(Reichenbach)*, enthält mehr Picamar, und der Nadelholztheer mehr Terpentin, Brenzöl, leicht lösliche Harze und mehr Fettbestandtheile und Oele (Eupion und Paraffin); daher der Unterschied der Wirkung auf die Haut.

Laubholztheer wirkt reizender auf die Haut und producirt früher die kleinen Theerfurunkel, die aus schwarzen Punkten entstehen und durch Harztheilchen verschlossene Haarbälge zu sein scheinen, in denen der abgesonderte Talg zurükgehalten wird, bis Reaction erscheint.

Nadelholztheer reizt die Haut weniger, scheint durch sein Fett beruhigend zu wirken, bereits bestehende Hyperaemien der Cutis zu mindern, nnd seine Wirkung ist ähnlich dem primären Einfluss der Kälte. — Daher die Indicationen der Theersorten. Nadelholztheer ist in Anwendung zu ziehen bei krankhaft gesteigerter Absonderung des Hautorganes als: 1. Pityriasis, 2. Ichthyose, 3. Psoriasis, 4. Lepra vulgaris Willani, 5. den Formen vom Acne, wo ohne Tuberkelbildung blos vermehrte Absonderung des Follikelcontentums zu Grunde liegt. (Seborrhoea) 6. Sudamina, 7. den hyperämisirten Hautstellen nach lange andauernden Hautkrankheiten. Die Länge der Zeit, in der das Mittel angewendet werden muss, bis es wirkt, ist nicht bestimmbar.

Laubholztheer ist nach *Veiel's* Erfahrung anzuwenden, wo vermöge eines torpiden, passiven Zustandes der Secretiosorgane der Haut, eine mehr weniger reizende Methode entsprechend ist. Z. B. Acne tuberculosa, bei Narben von

Lupusformen, squamösen Hautaffectionen, nach geheilten Fusgeschwüren, wenn sie keine Irritation mehr zeigen. Der Laubholztheer vermehrt auf gereizten Flächen stets die Hyperämie und Irritation, selbst bei einem Zusaze von Fett.

Contraindicirt ist der Theer im Allgemeinen in jeder chronischen Hautkrankheit, deren Urform das Bläschen oder die Pustel ist, wie Eczema chronicum, Scabies, Impetigo, Porrigo (?), Tinea favosa, auch Prurigo. In diesen Formen meint der Verfasser wird der Theer gleich jeder andern fetten Salbe den kritischen Ausstos der Krankheitsproducte hemmen und der Haut die nöthige Energie entziehen, wodurch Veranlassung zu metastatischen Processen werden kann.

Im Prurigo wenden die Engländer und Franzosen die Theersalbe an; es wird nie die Krankheit, sondern nur das Juken gehoben, wie Verfasser ganz richtig bemerkt, ob aber das Hervorrufen von künstlichen Exanthemen, die man lange genug auf der Haut unterhält, die Reizbarkeit der Hautnerven umstimme, und dadurch die Prurigo heile, ist sehr in Frage zu sezen; und dürfte wohl unter jene Mittel gehören, wo bei Klappenfehlern des Herzens mit grosem Vortheile Vesicantia in Anwendung gebracht werden sollen.

Sehr richtig bemerkt der Verf., dass bei der Kräze der Theer mit Erfolg anzuwenden ist, dass aber wegen der langsamen Tödtung der Milben eine öftere Anwendung des Mittels nothwendig wird.

De remediis cutem irritantibus, Leipziger Inaugural-Dissertation v. 1844 von *Wilhelm Streit*. Nach ihm werden Reizmittel in solche, welche die Haut reizen ohne Eiterungsprocess hervorzurufen, und in solche, welche zugleich eine Eiterung bewirken. eingetheilt. Zu den ersteren gehört die Kälte, Wärme, Electricität, Magnetismus animalis, Reibungen, Urtication, Ledum acre, Radix Zingiberis, Radix Armoraciae et Raphani rusticani. Zu den zweiten: Cantharides, Cort. Mezerei, Oleum Crotonis, Ung. Tart. emetic., Aqua fervida, Moxa und das Glüheisen.

Ueber die Beseitigung der chronischen Exantheme durch örtliche Mittel von Dr. *Th. Reinbold* in Hannover, *v. Walther's* u. *v. Ammon's* Journ. 10. B. 3. St. Alle Aerzte, mögen sie nun für die Anwenduug der örtlichen Mittel zur Beseitigung der chronischen Hautkrankheiten sein, od. gegen dieselbe sich ereifern, berufen sich auf die Erfahrung. Gerade darin sieht der Verfasser den sichersten Beweis, dass wir noch keine entscheidende Erfahrung, keine rechtskräftige Entscheidung der Erfahrung haben. Ferner bemerkt er sehr richtig, dass wohl nicht die Erfahrung so sehr, wie die Grundsäze, die die Aerzte schon im Vorhinein haben, die einzelnen Beobachtungen modificiren. Mit groser Gewandheit greift er einzelne Vorurtheile an, die sich auf Theorien basiren, deren Unstatthaftigkeit zwar erwiesen ist, die aber mit groser Bestimmtheit noch immerfort vertheidigt werden; indesen spricht er sich selbst, weder für die eine, noch für die andere Meinung im Allgemeinen bestimmt aus, und verliert sich in gelehrtes Wesen, das uns eben nicht die meiste Aufklärung über die bezügliche Frage verschafft.

De l'orme pyramydal dans le traitement des affections cutanées, formule d'un sirop par *M. Devergie*, méd. de l'hôpital St. Louis. Nach einer Einleitung und kurzen Geschichte der Ulmen-Rinde als Arzneimittel in Hautkrankheiten kommt die Beschreibung der verschiedenen Arten von Ulmenrinden, die im Handel vorkommen, und die Angabe, dass die röthliche Rinde viel Tannin u. Schleim halte, und beinahe wie Ratanhia und China wirksam sei.

Man läst durch 24 Stunden in 4 Litres 21 gradigen Alkohols 1 Kilogramm geschnittener Ulmen-Rinde digeriren, drükt sie hierauf aus, wäscht die im Alkohol gelegene Rinde mit $1^1/_2$ Litre Wasser, und giest das Wasser ab. Der Alkoholabguss wird destillirt, um so viel wie möglich Alkohol zu sammeln, und ihn bei einer andern Operation zu brauchen. Der Rükstand der Destillation wird filtrirt u. ist eine concentrirte Masse. Nun wird diese Masse mit dem früher rükständig gebliebenen Waschwasser gemengt u. hinlänglich Zuker hinzugesezt, um folgenden

Rp. Syrup. simpl. 1000 Grammes. Cortic. Ulm. pyram. 125 Grammes.

Da dieses Verfahren sehr kostspielig ist, so kann man auch das Decoctum supponiren. Beim Decoct gibt Verf. folgende Dosis: Wasser 1250 Grammes, Ulmenrinde 30 Grammes. Das Wasser wird bis 1000 Grammes verkocht, das Decoct filtrirt und mit Syrup versüst.

Vom Syrup werden täglich zwei Löffel voll, einer Morgens, der andere Abends gegeben. Alle 2 Tage mit einem Löffel voll zu steigen, bis 6 täglich consumirt werden. Der Syrup wird ohne Zusaz gegeben. Bei Eczema impetiginoides und Impetigo, vorzüglich ihren chronischen Formen, wurde die Cortex mit grosem Vortheile gegeben. Eine Krankengeschichte dient als Beleg.

Devergie's Ansicht zufolge (S. Bull. géneral de thérap. médicale et chir. Aout 1845. De la médication alcaline dans le traitement des Maladies de la peau) characterisiren sich die Hautkrankheiten nicht allein als Hautkrankheitsindividuen vermöge ihrer anatomischen Form, sondern auch ihre Verbindung mit Temperament und Constitution des einzelnen Individuums. So die Eingangsworte des Verf. — Auf diesen natürlich als bewiesen angenommenen Vorsaz stüzen sich nun die folgenden Gründe des Aufsazes über die Heilmethode der Hautkrankheiten

durch Alkalien, und nach einer kurzen Einleitung geht der Verf. auf seine Behandlungsmethode selbst über:

Der inere Gebrauch seiner Heilmittel ist angezeigt bei jeder Hautkrankheit, die mit Gastralgie verbunden ist, auch aus Säure der ersten Wege entsteht, was immer für eine anatomische Form die Hautkrankheit auch haben mag, so wird z. B. die Kräze mit Bicarbonas Kali inerlich behandelt (?) oder Favus durch Carbonas Sodae geheilt. (!)

Der äusere Gebrauch ist auf die squamösen und papulösen Formen beschränkt. Beide Formen müssen chronischen Verlaufes sein, acute würden nur durch den Gebrauch der Mittel verschlimmert werden. Unter den Hautkrankheiten, die als geeignet für die äusere Anwendung der Alkalien dargestellt werden, ist der Lichen an der Spize, der als vorzüglich chronischer bei Kindern verlaufen soll.

Nach diesem Eingange führt *Deveryie* die drei Cardinalsalze auf, deren Anwendung obige Uebel bannen soll, diese sind: Bicarbonas und Carbonas Sodae und Carbonas Lixivae.

Das erstere ist nur auf den inerlichen Gebrauch beschränkt und zwar in drei verschiedenen Arten: 1) Mit einem bitteren, leicht stimulirenden Aufgusse verbunden, wie mit Cichoreum, Viola tricolor. — Man kann auch bloses Wasser in Verbindung mit Bicarbonas Sodae geben, oder als schäumendes Wasser in Anwendung bringen, wie diese Form schon im Wasser de Vichy gegeben ist; 2) mit Zuker verbunden in der Form von Zeltchen; 3) mit Syrup einfach vermengt. — Die beste Form ist die mit Wasser, sei es nun eine künstliche Lösung oder die natürliche im Wasser de Vichy. Ein Grm. Bicarbonas Sodae benöthigt 3—4 Gläser Aufguss; die Dosis wird täglich um 5 Decigrammes vermehrt, bis man zur Höhe von 4 Grammen kommt. Auf diesem Punkt angelangt gibt nach der Erfahrung des Verfassers die nunmehrige alkalische Reaction des Urins den untrügbaren Masstab der Saturation des Organismus mit Bicarbonas Sodae. Wenn schon überhaupt einige Fragen über diese etwas kühne Behauptung zu stellen wären, so ist die beispielsweise Anführung, dass bei Arsen, Jod und anderen Medicamenten dieselbe Beobachtung zu machen sei, vollkommen unrichtig. Denn es ist eine bekannte Thatsache, dass nach 2 Stunden, nachdem Jod inerlich eingenommen wurde, daselbe durch die gewöhnlichen Reagentien im Urin darstellbar ist, was weiter zu keinem andern Schluss berechtigt, als dass daselbe unassimilrt ausgeschieden wird. Somit wäre die weitere scharfsinnige Theorie, die der Verf. bezüglich der Saturation des Organismus mit dem eben angeführten Medicamente entwikelt, so ziemlich behoben. Die Hebung der Gastralgie, das Erscheinen des Appetites etc. beim Gebrauche dieses Mittels sind wohl ähnliche scharfsinnige Beobachtungen, so wie die grösere Fluidität des Blutes und die passiven Hämorrhagien etc. beim übermäsigen Gebrauche deselben dieselbe gründliche Auffassung zu ihrer Basis haben.

Unter 4 Formen kann das Salz äuserlich in Anwendung gebracht werden: 1) in Bäder-, 2) Waschungen-, 3) in Pulver- und 4) in Salbenform.

1) Die alkalischen Bäder sind entweder rein alkalische oder Seifenbäder. 250—500 Grmm. Carbonas Sodae oder Kali ist die Dosis für ein Bad. Man geht von der kleineren zur gröseren Gabe über.

Je nach der vorherrschenden Constitution oder Temperament des Kranken (?) fügt man dem Bade Salz, Gelatine oder Seesalz zu. — Bei nervösen, reizbaren, oder überhaupt schwächlichen Individuen gibt man dem Bade einen Zusaz von 250 Grmm. Gelatina. Die Gelatine muss in 2 Litres kochenden Wassers Tags vorher gegeben werden, damit sie sich gut löse; da in öffentlichen Bädern, wo dieselbe unmittelbar vor dem Eintreten des Kranken ins Bad, dem Badwasser beigegeben wird, sie nicht ganz aufgelöst wird und am Boden der Wanne als unlöslich sich sammelt und sogar den Kranken incomodirt. — Wo das lymphatische Temperament im Kranken vorwaltet oder Atonie des Zellgewebes sich vorfindet, verbindet man das Alkali mit 500 Grmm. Seesalz. Man kann sogar auch beiden obigen Substanzen noch Gelatina beifügen. Auch Seife 1—2 Pfunde kann anstatt des Alkali im Bade gegeben werden.

Je höher die Temperatur eines alkalischen Bades, um so reizender ist die Wirkung deselben.

2) Waschungen mit Alkali sind sehr gebräuchlich: a) um die mit Haaren bewachsenen Hautstellen weich zu erhalten, so in der Pityriasis an mit Haaren bewachsenen Stellen der Haut, in gewissen chronischen Eczemen, in der Psoriasis des Kopfes, in den verschiedenen Tineen und Pseudotineen bedient man sich mit grosem Vortheile derselben; 8—10 Grammes Carbon. Sodae in 100 Grmm. Wasser ist hier die Formel. b) Als therapeutisches Agens sind diese Waschungen bei Herpes circinatus, so wie bei Lichen agrius der Kniekehle, bei Lichen numularis der Hände und bei Intertrigo der Hinterbaken, der Brust und Achselhöhle sehr wirksam. (Welche neue Nomenclatur und was für Präcision in Stellung der therapeutischen Anzeigen.)

3) In Pulverform, sehr häufig als Depilatorium, um Haare oder Bart zu entfernen. Dies ist auch eines der Mittel der Gebrüder *Mahon* zur Bekämpfung der Tinea. Der 13. bis 15. Theil des Gewichtes des angewendeten Mittels

besteht aus Carbonas Sodae; man mischt sie gewöhnlich mit gelöschtem Kalk oder Magnesie.

4) Die Salbenform ist die gewöhnlichste bei Anwendung des Alkali und zwar allein oder in Verbindung mit Aezkalk, oder auch Schwefel. 2—4 Grmm. Salz auf 30 Grmm. Schweinfett.

Ueber die Behandlung der Hautkrankheiten mit Aezmitteln spricht *Duchesne-Dupare* in der Revue médical, Aout 1845 (De la cauterisation dans le traitement externe des maladies de la peau) zuerst über die Anzeigen zur Aezung, 2) über die Arten der Aezmittel, 3) über die Wirkung der Aerzmittel aaf die organischen Gewebe.

Der Verf. beginnt nach seiner eigenen Classification sogleich mit seinen Dermites u. zwar dem Erythem. Er empfiehlt die Cauterisation mit Nitras Argenti in Substanz, oder in einer Lösung von 5—10 Grmm. in 30 Grmm. Aqua destillata im Intertrigo der Ohren bei Kindern, wenn dieser tiefer geht und sich mit einem dichten Coagulum zu bedeken beginnt.

Bei Frostbeulen (Erythema chronicum) empfiehlt er die Application des Höllensteines in Substanz und räth an, dass man auch die gesunden Ränder mit selbem noch bestreichen soll. — Bei Erysipelas werden oft mit grosem Vortheil Aezmittel angewendet: 1) um seine weitere Entwiklung zu hemmen, wenn man desen Zerstörungen in einem bestimmten Orte, wie dem Gesichte, den Hoden etc. fürchtet, 2) beim Wanderrothlauf, um ihn zu fixiren, 3) um den Rothlauf in eine reine Entzündung umzuwandeln, besonders wenn er sich tiefer ausbreitet und die unterliegenden Gebilde zu zerstören droht.

Das Hauptmittel ist der Höllenstein; einige wie *Pelleton* im vorigen Jahrhunderte wenden auch das Ferrum candens in hartnäkigen Formen an. Der Verf. räth es übrigens, ohne es zu verwerfen, nicht an, und zieht im Falle der Nothwendigkeit einer Aezung den Gebrauch des Höllensteins vor.

Bei Pemphix in gewissen Fällen. *Serres* u. *Velpean* äzen in den ersten drei Tagen die Pemphix-Blasen, um die weitere Entwiklung zu hemmen und die Cicatrisation zu beschleunigen. — Bei Herpes wie bei Herp. labialis, praeputialis, iris et zoster sind die einzeln stehenden Bläschen mit zugespiztem Lapis zu äzen, wenn jedoch das Exanthem gruppenweise über grösere Flächen verbreitet ist, so ist eine Lapis-Lösung anzuwenden. Der Verf. glaubt dadurch 1) die Krankheit abzukürzen, 2) die Krustenbildung zu reguliren und 3) die oft lange andauernden Schmerzen zu mildern. — Er weis sehr gut, dass diese Ausschlagsformen von selbst heilen, hält jedoch deshalb die angegebene Behandlungsweise für nicht überflüssig. — Im Phlyzacia (Ecthyma, Rupia W.) ist die Cauterisation gleichfalls von grosem Nuzen. — Bei der acuten Urticaria ist dieselbe nicht angezeigt, entsteht sie aber durch Insectenbiss oder Pflanzengift, so ist sie von grosem Vortheil. Carbunkel u. Pustula maligna werden mit verschiedenen Erfolgen, je nach Masstab ihrer verschiedenen Entwiklungsstufen durch Aezmittel behandelt. Das Carbunkelgift muss gleich, ehe es noch sich der Blutmasse beigemengt, zerstört werden. Gehen die Carbunkelbeulen von einem allgemeinen Leiden aus, so sind auch diese zu zerstören, damit sie nicht einen neuen Krankheitsherd bilden. — Butyrum Antimonii, Kali causticum, Sulfas Cupri sind die Zerstörungsmittel, das leztere rühmt besonders *Payon* wegen der oberflächlichen Narbenbildung. Verf. aber glaubt, dass wegen seinem geringeren Aezvermögen keine hinreichende Verwahrung vor Recidiven zu hoffen sei, er meint, dass die Aezung die ganze Carbunkelmasse umfassen müsse.

Die Exantheme bieten im minderen Grade die Gelegenheit zu Aezmitteln dar, wie die vorige Gruppe der Dermatitides; man darf aus dem Grunde die Entwiklung derselben nicht aufhalten, weil die Natur das Fieber unterhält, um schneller und sicherer ihre Aufgabe zu beenden. Nur dort, wo Ablagerungen der exanthematischen Stoffe an bestimmten Theilen, wie im Gesichte, oder Zerstörungen der Gewebe, wie im Auge, befürchtet werden, sind Aezmittel angezeigt. Bei Variola ist die Aezung am häufigsten in Anwendung zu bringen, mag man sie nun mit *Gruby* aus Parasiten der Haut (ähnlich dem Acarus scabiei) entstanden oder als Erfolg einer eigenthümlichen Absonderung in den Follikeln sich denken. Die Hinderung der Entwiklung der Variolenpustel durch Aezung ist eine Thatsache, und erhält ihre Anwendung, wenn häsliche Narbenbildung im Gesichte oder Zerstörungen im Auge zu befürchten sind. Die ersten 3 Tage der Variolenentwiklung ist der Zeitraum, inerhalb welchem das Mittel mit Erfolg angewendet werden kann.

Es gibt mehrere Formen, das Mittel anzuwenden: *Serres* betupft die Pusteln mit Höllenstein, ohne sie zu öffnen, man kann sie wiederholt mit einem kleinen in Höllenstein-Lösung getauchten Charpie-Pinsel bestreichen, wenn der Schmerz, der der Aezung folgt, sich zeigt, besprize man die Parthie mit kaltem Wasser oder bedeke sie mit in erweichende Absüde getauchten Compressen, später werden Einreibungen mit Olivenöl gemacht, und noch später ist es hin und wieder nöthig, einige Blutegel zu sezen; diese Behandlung dient dazu, um entweder eine Encephalitis oder das Verkleben der Augen zu verhindern oder um bei Augenäzungen dem Verlust der Cornea zuvorzukommen.

Nach der Vorschrift von *Bretonneau* öffnet man mit einer goldenen oder silbernen Nadel,

die mit Nitras Argenti geschwängert ist, die Spizen der Pusteln. Derselbe Autor behauptet, dass es noch besser sei, den Grund der Pustel zu äzen. Dieser Meinung ist auch der Verf., der dadurch die Gegend oder das Organ, an welchem dieser Vorgang geschieht, gesichert glaubt. Bezüglich der Vaccine-Blatter wurde dieselbe durch Application von Aezmitteln ebenso abortiv zu Grunde gehen gesehen, wie die Variola.

Unter der Classe gournes fordert nur der Favus die Cauterisation. Entfernung der Krusten durch Fomente, Cauterisation mit Lapis, Acid. nitric. — Auch sieht er vorzügliche Wirkung von einer Salbe aus Ammoniak und Schöpsenfett, und bemerkt, dass sehr leicht Rükfälle, wenn nicht alle Favuskörner zerstört werden, stattfinden.

Wenn bei Flechten (maladies dartreuses) die Caustica auch nicht als Hauptmittel in Gebrauch zu ziehen sind, so dienen sie doch wenigstens als ausgezeichnete Adjuvantia, wie in Pityriasis, Psoriasis, Lepra vulgaris, Ichthyoris (herpes furfureux et squameux). Nitras Argenti, Kali hydrojodicum und Acidum muriaticum mehr oder minder concentrirt, dienen als Aezmittel. Die Aezung muss ausgiebig sein und bis zur Suppuration gehen.

Bei altem Eczem (l'herpes vesiculo-squameux, eczeme des Anglais, dartre humide d'Alibert) sind Aezungen sehr anzuempfehlen; in diesen Fällen ist der Lapis zu schwach und man muss stärkere Aezmittel gebrauchen. Nitras Mercurii und Acidum muriaticum sind die besten. Je concentrirter das Mittel, desto stärker die Wirkung, daher muss von Seite des Heilkünstlers genau der Grad des Uebels mit dem des Mittels in Uebereinstimmung gebracht werden. Zwei Krankengeschichten, wo Eczema mit Purganzen und darauffolgenden Aezungen geheilt wurde, dienen als Gegenbeweis zu *Schedels* und *Cazenaves* Behauptung, dass bei Eczema keine Cauterisation angezeigt sei.

Im Melitagra oder Impetigo ist nur bei einzeln stehenden chronischen Formen die Aezung anzuwenden. Hier kommt wieder eine Krankengeschichte, wo mit Acid. muriaticum eine sehr lange andauernde Form geheilt wurde.

Bei Acne ist nur, wenn sich die einzelnen Acneformen entzünden, mit Vortheil entweder mit Nitr. arg. oder Schwefelleber zu äzen. Die leztere ist vorzuziehen und mit der Vorsicht anzuwenden, dass nur die Spizen der Acnepusteln und Knoten nnd nicht deren Peripherie mit dem Aezmittel in Berührung kommen. Der Verf. äzt schon eine geraume Zeit mit grosem Vortheil die Acne mittelst eines in eine concentrirte Lösung von Sulfas Sodae getauchten Pinsels, indem er auf die Spizen der Acne-Knoten oder in die erweiterten Ausführungsgänge des kranken Follikels die Lösung aufträgt. 15—20 Secunden läst er die Lösung wirken, die ein sehr heftiges Brennen in den bestrichenen Theilen hervorruft; wenn dieses Brennen nicht zu heftig wird, räth der Verf. dem Kranken, daselbe eine Viertelstunde lang zu ertragen, und wendet dann Waschungen u. Ueberschläge an. Abends ist zur Anwendung die günstigste Zeit. Bei Mentagra und der Kupfernase sah der Verf. die günstigsten Erfolge.

Die Ordnung der Entartungen (degenerescences) bietet 2 Reihen von krankhaften Veränderungen der Haut von gleicher Gewichtigkeit dar, bei denen Aezmittel nicht immer mit Vortheil angewendet werden können.

Beim Krebs mit Bedachtnahme auf die bestimmten Formen wendete *Dupuytren* vorzüglich 2 Formen von Aezmitteln an, und zwar 94—96 Theile Calomel auf 4—6 Theile Arsenik in Pulver und dieselben Quantitäten in Aq. destill. gelöst. Auch die Pasta caustica Vindobonensis und Creosot werden in derselben Krankheit gerühmt.

August Bérard rühmt folgendes Aezmittel: Zinober 10 Thle., Drachenblut 6, weisen Arsenik 3 Thle. —

Bei Lepra (?) und Elephantiasis ist das Zerstören der krankhaften Parthien von wenig Nuzen, da sie an andern Stellen dann sogleich wieder zu wuchern beginnen.

Bei scrofulösen Abscessen empfiehlt *Gölis* in Wien die subcutane Aezung von Lymphabscessen mit Höllenstein; vortheilhaft ist die Aezung von scrofulösen Geschwüren behufs einer besseren Narbenbildung. Im Lupus werden mit gleichem Vortheile Aezungen angewendet.

Beim Naevus äzt *Lafargue* mit einer in Crotonöl getauchten Nadel. Andere wenden statt des Oeles Creosot oder Jodtinctur an. *Macilwain* sucht durch eine glühende Nadel, *Wardrop* mit Pasta caustica Vindobonensis das Uebel zu zerstören. Die gleichzeitige Anwendung des Ausschneidens und Cauterisirens gibt in den Fällen, wo sie möglich ist, die besten Resultate. Daselbe gilt vom Keloid und den Warzen. Bei Syphilis, sagt der Verf., ist der Gebrauch der Caustica schon lange bekannt.

Die Corolarien, die *Devergie* nun von den oben gegebenen Indicationen für Aezmittel herauszieht, sind folgende: 1) Man nehme Rüksicht auf den Siz der Hautkrankheit. 2) Man glaube nicht, durch sie die krankhafte Diathese zu ändern. 3) Die Cauterisation, wenn sie nicht schon an und für sich wirksam bei vielen Krankheiten wäre, ist wegen ihres täglichen Gebrauches für den Arzt unentbehrlich, um einen trägen Entzündungsprocess zu bethätigen. 4) Jedes Aezmittel hat auser seiner eigenthümlichen zer-

störenden Natur noch den Reactionsprocess in seinem Gefolge. 5) Die Art der Anwendung hat sich nach dem vorgestekten Zweke zu richten.

Einen Auszug aus den Annales cutanées von Dr. *Cazenave* über die Cauterisation in den Hautkrankheiten gibt das Journal de Méd. de Lyon. Aout. 1845, worin keine neue Ansicht der Franzosen über die Anwendung der Aezmittel bei Hautkrankheiten vorkommt, und nur bedauert wird, dass der Arsenik so wenig in Anwendung gezogen wird.

Ein zweiter Auszug aus *Cazenave*'s Annales des maladies de la peau: de quelques pommades employées dans les maladies de la peau im Journ. de médecine et de Chir. pratiques de Championière, Mai 1845, enthält eine Reihe von Arzneiformeln, welche in Salbenform auf die Haut aufgetragen werden.

Um die Haut geschmeidig zu machen, sind folgende Formeln angegeben:

Rp. Cerae alb. grammes 4. Ol. Olivar. gram. 8. M. F. U.

Salbe unter dem Namen Gold-Cream bekannt:

Rp. Olei Amygd. dulc. 150 grmm. Cerae alb. 15 grmm. Aq. Rosar. 30 grmm. Aq. Coloniensis 8 grmm. Tr. Benzoës 1 grm. M. F. U.

Bei Entzündungen der Haut:

Rp. Amyli pulveris. 8 — 15 grmm. Cerati 30 grmm. M. F. U.

Rp. Oxyd. Zinc. 2 grmm. Cerat 20 grmm. M. F. U.

Besänftigendes Emplastrum:

Nach Hufeland: Rp. Oxyd. Zinc., Pulv. Lycopod. aa gramm. 2. Cerat. gramm. 20. M. F. E.

Cazenave empfiehlt bei Herpes und Eczema nur in beschränkter Form die Anwendung von Salben:

Rp. Calomel 1 — 2 gram. Axung. 20 — 30 gram.

Rp. Turpeti mineral. gr. 2. Axung. gr. 30.

Kräzsalbe im Hôpital Saint-Louis in Paris angewendet:

Rp. Flor. Sulf. 8 grmm. Subcarbon. Sodae 4 grmm. Axung. porc. 32 grmm. 8 — 15 gr. Morgens und Abends einzureiben.

Um indurirte Acne-Formen — Pusteln und Tuberkeln — zu erweichen:

Rp. Protonitrat. Mercur. grm. 1. Axung. porc. grmm. 20.

Bei Sycosis:

Rp. Subcarbon. potass. grm. 1. Axung. porc. grmm. 20. Camphor. ras. 15 centigrmm.

Bei Porrigo favosa:

Rp. Joduret. sulfuric. 2 grmm. Axung. 30 grmm.

Cazenave wendet in diesem Falle auch Ammoniak an.

Bei papulösen Hautausschlägen kommen die Fette nicht gut in Anwendung.

Cazenave glaubt, dass bei squamösen Formen, wie Lepra, Psoriasis, Kräze und Porrigo favosa Salbenformeln von der grösten Wirksamkeit, bei Eczema, Sycose, Herpes und den verschiedenen Acneformen ihre Anwendung fraglich, häufig unnüz, bei Exanthemen, Impetigo, Ecthyma und Lichen aber dieselben fast stets schädlich sind.

Bericht

über die Leistungen

in den

Krankheiten des Zellgewebes

von Dr. GLEITSMANN.

A. Zellgewebsentzündung, ihre Formen u. Ausgänge.

Mit Ausnahme einiger kürzerer Abhandlungen hat die Literatur hier meist nur Casuistik aufzuweisen, welche jedoch in manchen Fällen zum Anknüpfungspunkt nicht uninteressanter Bemerkungen dient.

So hat *Nélaton* bei Gelegenheit zweier Fälle von Phlegmone diffusa in seiner Klinik (Lancette franc. Nr. 39 vom 5. April 1845) seine Ansichten über die genannte Krankheit ziemlich ausführlich ausgesprochen; dieselben sind in mancher Beziehung eigenthümlich, und verdienen daher nähere Mittheilung. Die beiden Krankheitsfälle selbst, durch unbedeutende äusere Verlezungen entstanden, kamen bei alten Frauen vor und wurden durch grose Incisionen glüklich behandelt. Nach *N.* ist die characteristische Eigenschaft der Phlegmone diffusa die Neigung, brandiges Absterbens der Zellgewebes zu bewirken, daher der Name Phlegmone gangraenosa der eigentlich bezeichnende wäre; Hauterysipel gehört keineswegs dazu. *N.* unterscheidet 3 Perioden der Krankheit, welche vorzüglich an gemachten Incisionen studirt werden können. Die erste Periode ist die entzündliche, 4—6 Tage dauernd; der gemachte Einschnitt zeigt hier Infiltration (blutige oder seröse) mit Verdikung des Zellgewebes und Ausfluss von Blut ohne Eiter. Die zweite ist die Periode des Absterbens des Zellgewebes; der Einschnitt zeigt das Zellgewebe weisgraulich, der Gefäse beraubt, aber noch mit den benachbarten Theilen zusammenhängend. Diese Periode gibt sich durch Nachlass sämmtlicher Erscheinungen, sowohl der topischen als allgemeinen zu erkennen und man hat sich daher hier vor Täuschung zu hüten. In der dritten Periode geschieht die Elimination des Brandigen, jezt bildet sich Eiter, badet das Abgestorbne und lezteres stöst sich los. Nach *N.* ist also die Eiterung Folge des brandigen Absterbens des Zellgewebes, nicht umgekehrt, wie gewöhnlich angenommen wird. (Doch scheint der rapide Eintritt der Eiterung bei der Phlegmone diffusa noch einige Bedenken gegen *N.'s* Theorie zu erregen. Ref.). — Die Seltenheit der Phlegmone diffusa bei Frauen glaubt *N.* von der Seltenheit der Gelegenheitsursachen, nicht von der Seltenheit der prädisponirenden Ursachen herleiten zu müssen (wohl nicht hinreichend zur Aufklärung. Ref.). Bezüglich der Diagnose legt *N.* vorzügliches Gewicht auf das Gefühl beim Druk auf die afficirte Stelle, welches schwer mit Worten zu beschreiben ist und die Mitte hält zwischen der Weichheit des Oedems, der Härte der eigentlichen Phlegmone u. der Elasticität des Emphysems. Die Röthung der Haut wenn solche vorhanden ist — bei Phlegmone diffusa ist nach *N.* einförmig; die flekige glaubt er mehr der Lymphangioitis beilegen zu müssen. Rüksichtlich der Behandlung spricht sich *N.* entschieden für die Anwendung langer tiefer Incisionen aus, welche in der ersten Periode am sichersten unter allen Mitteln Zertheilung bewirken können, in der zweiten und dritten Periode gar nicht zu umgehen sind; Antiphlogose kann in diesen lezten Perioden nur schaden. Nur ist bei den Incisionen immer Rüksicht zu nehmen auf die möglicher Weise eintretende Blutung, welche sehr bedeutend und selbst tödlich werden kann.

Stadtwundarzt *Burkhardt* in Teussiz theilt (Casper's Wochenschr. 1845. Nr. 36) einen Fall

von phlegmonöser Entzündung des ganzen Körpers unter besonderem Hervortreten in den Bauchdeken mit. Der Fall ist interessant wegen des wirklich auserordentiich hohen Grades und der weiten Verbreitung, welche die Krankheit gewonnen hatte, indem Gesicht, Hände, Schenkel, Unterleib und Scrotum ergriffen, ein brandiger kopfgroser Abscess in den Bauchdeken und ein sehr groser Decubitus gebildet war, und Aphthen in der Mundhöhle, Lähmung der Nerven des Pharynx mit periodischen Brustkrämpfen und Febris nervosa lenta sich eingestellt hatten. Vier Monate vor Ausbruch der Krankheit war ein brandiger Carbunkel am Arme vorhergegangen, starke Strapazen hatten den Ausbruch jener bewirkt. Eine allgemeine excitirende tonisirende Behandlung in Verbindung mit antiseptischen und excitirenden örtlichen Mitteln stellten der Kranken wieder vollkommen her; dabei bewährte sich dem Verf. aufs Glänzendste der Nuzen des Creosots gegen Decubitus.

Von dem, der Phlegmone jedenfalls verwandten sogenannten Zellgewebsbrande am Halse hat Dr. *Zillner*, Assistent an der Klinik des k. k. Lyceums zu Salzburg 6 Fälle bekannt gemacht. (Oest. med. Wochenschr. Nr. 34. v. 23. Aug. 1845). Nach den von ihm gemachten Zusammenstellungen tritt die Krankheit nur in manchen Jahren mit numerischer Stärke auf; wegen des seltnen Vorkommens sind auch die Schilderungen der Beobachter verschieden. In Salzburg war das Auftreten derselben von Blutungen, Gangrän, Convulsionen u. dem Wiederauftreten des sonst seltnen Scorbuts begleitet. Die constanten nosologischen Symptome liesen sich in folgende Gruppen zusammenstellen:

1) Heftige, reisende und ziehende Schmerzen in der leidenden Gesichtshälfte, die 3—14 Tage dauerten, im späteren Verlaufe aber mannichfaltig sich änderten. 5mal war das Leiden links, 1mal rechts.

2) Entzündliche Anschwellung des Zellgewebes der Oberzungenbein-, Kiefer- und Wangengegend. Die Verdichtung wurde am 3.—7. Tage bemerklich, und war durch die Fascia superficialis colli und das Zungenbein längs des M. digastricus scharf abgegränzt, reichte nach auf- und rükwärts bis zum Ursprunge des M. sternocleidomastoideus und zur Parotis, die nach oben freiblieb, und verlor sich nach oben allmälig. Diese Schwellung gewann endlich fast holzartige Resistenz, und steigerte sich über dem Foramen infraorbitale, der Fovea maxillaris und sphenomaxillaris und um die Glandulae submaxillaris und sublingualis zu rundlichen harten Knoten, die jedoch das Niveau der umgebenden Geschwulst nicht überragten.

3) Schmerzhafte stellenweise Anschwellung der Beinhaut oder der Muskelansäze am Unterkieferrand od. dem Foramen supraorbitale (? soll wahrscheinlich heisen infraorbitale. Ref.) Sie dauerte unter allen Erscheinungen am längsten.

4) Wärme, Glätte und Succulenz der Cutis ohne andere Zeichen entzündlicher Theilnahme.

5) Mundklemme, grose Beeinträchtigung der Zungen- und Schlingbewegungen durch die in der ganzen Dike des Bodens der Mundhöhle abgelagerten und gegen die Seitenwände des Pharynx sich erstrekenden Infiltrationsmassen.

6) Grose Pulsfrequenz und Abgeschlagenheit. Viermal wurde Speichelfluss durch 3—4 Tage der Acme und zweimal Angina tonsillaris beobachtet.

Die Dauer der ganzen Krankheit schwankte von 8 Tagen bis zu 6 Wochen. Als Nachkrankheit wurde einmal ausgedehnte Zellgewebs- und Drüsenvereiterung und einmal 6 wöchentliche Mundklemme gesehen.

Als Ursache konnte in 4 Fallen Verkühlung ermittelt werden. Uebrigens trat die Krankheit wohl zur selben Zeit auf, in welchen seit 3 Monaten wieder die ersten Typhuserkrankungen vorkamen, war aber auserdem weder Vorläuferin, noch Begleiterin oder Nachfolgerin eines Typhusprocesses in den ergriffnen Individuen. Sie endete 3mal in Zertheilung und 3mal mit brandiger Verjauchung, die in einem Falle tödlich wurde.

T h e r a p e u t i s c h e R e s u l t a t e. Oertliche Blutentziehungen milderten wohl die Schmerzen, konnten aber in den 3 Fällen, wo sie angewendet wurden, das Entstehen der Verjauchung nicht hindern. Der einzige Fall, in welchem wegen des ungemein schnellen Wachsthums der Geschwulst und des Fiebers am dritten Tage ein Aderlass von 10 Unzen angestellt wurde, endigte unter allen am schnellsten — in 8 Tagen — in Genesung. Die secundäre Zellgewebseiterung erheischte die Entleerung des Eiters durch Incision; die hartknäkige Mundklemme verlor sich nach dem Gebrauche von Kal. hydriod. in Salbenform. Als Gurgelwasser zur Verminderung des ekelhaften Geruchs konnte am längsten Inf. flor. Til. et Malv. fortgebraucht werden.

In den beiden ausführlicher mitgetheilten Krankheitsgeschichten war der Eintritt der Eiterung immer durch Schüttelfrost angezeigt. Die Section in dem tödlich abgelaufenen Falle ergab auser den örtlichen sehr intensiven brandigen Zerstörungen Blutüberfüllung in der Schädelhöhle, blutiges Serum auf der Basis derselben und b r ä u n l i c h e d ü n n f l ü s s i g e Beschaffenheit des Blutes *).

---

*) Sollte diese Beschaffenheit des Blutes, in Verbindung mit den Erscheinungen während des

Gleichfalls verwandt mit der Phlegmone diffusa ist die sogenannte Catadermopyosis, worüber wir eine Abhandlung in der Oesterreichischen medicinischen Wochenschr. Nr. 26 vom 28. Juni 1845 finden. Verf. versteht unter Catadermopyosis die Bildung von Abscessen des Unterhautzellgewebes als Ausdruk oder Product der Diathesis purulenta. Characteristisch ist für die der Catadermopyosis angehörenden Abscesse, dass die Geschwulst der Röthe u. Temperaturerhöhung vorhergeht u. Fluctuation sehr bald eintritt. Verf. theilt die Catadermopyosis in primäre und secundäre, je nachdem sie in einem Organe oder Gewebe ursprünglich auftritt oder als eine Metastase einer bereits stattgefundenen Eiterablagerung zu betrachten ist. Der erstere Fall ist seltner, meist kommt er bei scrofulösen Kindern vor; bei Erwachsenen gehören die sogenannten kalten Abscesse — unrichtig Lymphabscesse genannt — dahin. Die secundäre Catadermopyosis kann bei den verschiedensten Krankheiten vorkommen, bei denen Eiterung inerer Organe sich einstellt. Verfass. nimmt auch eine metastatische Eiterablagerung ins Unterhautzellgewebe aus einem Individuum in ein anderes an — nemlich durch das Trinken des Kindes an einer mit einer Eitersammlung behafteter Brust, was er durch eine Krankheitsgeschichte nachzuweisen sucht. In einem vom Verf. beobachteten Falle hatten sich bei primärer Catadermopyosis nach und nach bis 30 verschiedene Eiterdepots in Unterhautzellgewebe des Kopfs gebildet.

Abscess.

Lisfranc hat in einem Aufsaze (Règles pratiques concernant l'ouverture des abcés chauds, des abcés froids et des abcés par congestion. Bulletin général de Thérapeutique médicale et chirurgicale Tom. XXIX. 1845) seine Behandlungsweise der Abscesse mitgetheilt, welche von der gewöhnlichen in mancher Beziehung abweicht. Er behauptet, dass die heisen (entzündlichen) Abscesse so bald geöffnet werden müssen, als man die Gegenwart einer eitrigen Ansammlung constatiren kann, und zwar mittelst Punction mit einem ganz schmalen Bistouri. Die vorhandene Anschoppung des Zellgewebes verschwindet bei passender Behandlung bald, wenn auch der Abscess vor der Zeitigung geöffnet wird. Die sogenannten kalten und Congestionsabscesse behandelt *Lisfranc* folgendermassen: Er öffnet den Abscess durch eine mäsig grose Oeffnung, entleert den Eiter g a n z, sezt dann Blutegel in gröserer oder geringerer Zahl auf die Abscesshöhle und legt erweichende Cataplasmen darüber. Der Vortheil, den C. in jedem Falle von dieser Behandlung erhielt, war der, dass keine Verderbnis das Eiters — schlechte Eiterung eintrat; er schreibt dies dem Umstande zu, dass auf solche Weise die Entzündung der Abscesshöhle verhütet werde, welche Ursache der schlechten Eiterung sei. In den Fällen, wo Heilung nach der Natur des Abscesses möglich war, erfolgte eine solche unter der angegebenen Behandlung sehr rasch; in den übrigen Fällen wurde wenigstens der Zustand sehr gebessert, und selbst bei Congestionsabscessen, wie bemerkt, die Verderbnis des Eiters verhütet. Gegen das den lezteren zu Grunde liegende Leiden empfiehlt *L.* vorzüglich die Anwendung der Moxen. Erweichende Einsprizungen sind zur Reinigung der Abscesshöhle bisweilen von Vortheil; der gleichzeitige inere Gebrauch von Jodkalium trägt in den meisten Fällen sehr viel zum günstigen Erfolge bei. In jenen Fällen, wo der Abscess nicht ganz entleert werden kann, wo der Kranke zu schwach ist, wo zugleich eine Krankheit inerer Organe besteht, hält *L.* sein Verfahren für nicht anwendbar, wenigstens für erfolglos.

Bérard dagegen (Journal de Méd. et de Chirurg. pratiq. de Championière. Febr. 1845) stellt als Indication bei Congestionsabscessen auf, deren Oeffnung möglichst lange zu verhüten, und wenn dieselbe nothwendig geworden, namentlich wenn die Haut sich zu verdünnen anfängt, der spontanen Oeffnung durch die künstliche, und zwar mittelst der subcutanen Punction nach *Guérin* zu vorzukommen, da Luftzutritt und Bildung einer weiten Fistel den Tod des Kranken in kurzer Zeit herbeiführen, während er vor der Oeffnung des Abscesses od. mit einer engen Fistel längere Zeit leben kann.

Panaritium.

In der Lancette franc. Nro. vom 5. April 1845 ist ein epidemisches Panaritium mitgetheilt, welches Militärarzt Dr. *Martin* beobachtete. Die Entstehung deselben glaubt *M.* reichlicher, sehr gewürzter Nahrung und häufigem Genuss von Spirituosen zuschreiben zu müssen; gleichzeitig kamen Hauteruptionen, Furunkeln, Carbunkeln vor und phlegmonöse Entzündungen zeigten entschiedene Neigung in Brand überzugehen. In 16 Monaten kamen 101 Fälle vor, wovon die 6 heisen Monate 57 zählten. Die gewöhnliche Behandlungweise — Blutentziehungen, erweichende narcotische Cataplasmen, Incisionen, Derivation — lieferte nur unglükliche Resultate, indem unter 53 Fällen von Phlegmone — worunter 44 Panaritien — kein einziger Fall von Zertheilung, wohl aber 3 von Brand, 3 von Verlust einer Phalanx und 7 von zurükbleibender Steifigkeit vorkamen. Hierauf ging *M.* zur Anwendung der wiederholten me-

---

Lebens nicht für eine Verwandtschaft der Krankheit mit dem typhösen Krankheitsprocesse sprechen? *Ref.*

thodischen Einreibungen der grauen Queksilbersalbe nach *M. Serres* mit der Modification über, dass er, statt wie *Serres* alle Viertelstunden eine Einreibung zu machen, dieselben durch 5 Minuten anstellen, hierauf ebenso lang pausiren, und dies Verfahren 2 Stunden lang Morgens, 2 Stunden lang Abends ausführen, in der Zwischenzeit aber erweichende Cataplasmen überlegen lies. Diese Methode war von so günstigem Erfolge begleitet, dass unter 48 Fällen 27 mit Zertheilung und nur 21 mit Eiterung endeten, Brand oder sonstige üble Ausgänge aber gar nicht vorkamen. Im Journ. de Méd. et de Chir. prat. de Championiére. Sptbr. 1845, wo *Martin's* Beobachtungen ebenfalls mitgetheilt sind, wird hiezu bemerkt, dass zwar Salivation bei dieser Behandlung nicht zu fürchten sei, dass aber bei solchen Individuen, welche abnorme Empfänglichkeit für Mercur haben, vielleicht einfache Fetteinreibungen zu substituiren sein dürften, wie *Lisfranc* dies bereits bei der Behandlung des Erysipels gethan hat. Ueberhaupt meint der Berichterstatter des leztgenannten Journals, dass der Antheil des Fettes bei erweichenden Einreibungen erst noch zu prüfen wäre.

Anthrax.

Ducasse theilt in Journ. de Méd. et de Chir. de Toulouse Febr. und März 1845 einen Fall von Anthrax in Naken mit, wobei zugleich bedeutendes Leiden der Digestionsorgane und eine an Diabetes erinernde Vermehrung der Harnsecretion stattfand. Die Heilung gelang durch antiphlogistisches Regime und Annwendung von Cataplasmen auf die Geschwulst; die sehr copiöse Eiterung wurde durch Anlegung von Heftpflasterstreifen in der Art, dass sie eine Art Druk auf die Geschwulst ausübten, beschränkt und dadurch Vernarbung bewirkt.

Zellgewebsverhärtung.

Du scléréme chez les addultes comparé au scléréme chez les nouveau-nés. Du parallele entre ces deux formes diverses de la maladie, comme moyen d'en éclairer la nature; Par M. *H. Thirial.* Journal de Médecine par Trousseau. May et Juni. (Mitgetheilt mit Bemerkungen hiezu im Archiv général de Médec. Sept. und Journal des Connaissances médicales Octbr.)

In einer ziemlich umfangreichen Abhandlung untersucht *Thirial* zuerst die Frage, ob bei der Sclerosis Neonatorum eine wirkliche Verhärtung oder nur eine scheinbare durch ödematöse Infiltration des unterliegenden Zellgewebes bedingte sei. Er geht zu diesem Behufe namentlich die Ansichten *Billards* und *Valleix* durch u. spricht als Resultat dieser kritischen Untersuchungen und eigner Beobachtungen aus, dass die Verhärtung der Haut und des Zellgewebes nicht ein Product der Agonie oder eine cadaveröse Veränderung, sondern die essentielle u. characteristische Veränderung der Krankheit und das Oedem ein blos symptomatisches u. secundäres Phänomen sei. Hierauf geht er auf Untersuchung der Quelle und der Bedeutung der die Verhärtung begleitenden Erscheinungen über; er sieht die Sclerosis der Neugebornen als eine aus zwei krankhaften Hauptelementen zusammengesezte Krankheit an, deren eines die Verhärtung der Haut und des Zellgewebes, das andere der congestive oder asphyctische Zustand ist; lezterer wird durch die bekannten, von *Thirial* näher ausgeführten Ursachen herbeigeführt. *Th.* betrachtet indes diese beiden Elemente nicht als nothwendig und unauflösbar verbunden, sondern ihre Verbindung entspringt nach ihm blos aus der Zusammenwirkung bestimmter Umstände, so dass, wenn der congestive oder asphyctische Zustand entfernt werden könnte, die Verhärtung rein und selbständig zurükbleiben müste. Diese Trennung sah *Th.* wirklich von der Natur bewirkt in zwei Fällen von Zellgewebsverhärtung bei Erwachsenen, welche er ausführlicher mittheilt, und welche wegen ihrer Seltenheit auch näherer Berüksichtigung werth erscheinen.

Der erste Fall betraf ein 21jähriges Mädchen, welches seit 5 Monaten an plözlicher Suppression der Menses ohne bekannte Ursache und in Folge davon an leichten Magen- und Brustbeschwerden gelitten hatte. Die Verhärtung, welche am Halse begonnen hatte, erstrekt sich über das ganze Gesicht, den Hals, den Oberkörper bis zum unteren Ende des Brustbeins vorne, hinten vom Naken bis zum unteren Ende der Brusthöhle, auch über die oberen Extremitäten bis an die Hände; die Haut an diesen Theilen war hart, nahm den Fingereindruk nur nach langem Drüken etwas auf und war wachsbleich, die Temperatur dabei normal. Auser der Amenorrhoe, leichtem Kopfweh und Husten waren weitere krankhafte Symptome nicht vorhanden. Die Anwendung des Jods inerlich, dann von Klystiren, mit Emmenagogis, endlich der diuretischen Methode blieb ohne Erfolg und die Kranke verlies darauf das Spital, ehe man die beabsichtigten Dampfbäder anwenden konnte.

Der zweite Fall betraf ein 15½ jähriges, seit 1½ Jahr menstruirtes Mädchen, bei der die Regeln 3 Monate vorher durch Waschen in kaltem Wasser gerade beim Eintritt unterdrükt worden waren. Auch hier begann die Verhärtung am Halse; sie erstrekte sich nach ihrer vollkommnen Ausbildung auf das Gesicht, selbst auf die Zunge, auf die Arme bis zur Handwurzel, auf den Thorax und das Abdomen, wo sie nach unten sich allmälig verlor. Von Oedem war keine Spur vorhanden; Sensibilität, Perspirabilität, Farbe, Temperatur der erkrankten

Hautstellen waren durchaus normal; ebenso bot das gesammte übrige Befinden der Kranken durchaus nichts Krankhaftes dar. Die angewandten Mittel — Dampfbäder, Sublimatbäder, alkalische Bäder, Jod mit Safran, zwischendurch Aderlässe und Blutegel bei eintretendem Congestivzustande, hydrotherapeutisches Verfahren — brachten nur unbedeutenden Erfolg, der noch am meisten nach den Blutentleerungen durch die — jedoch noch ungeregelte — Erscheinung der Menses, welche zugleich einige Abnahme der Verhärtung bewirkte, sich bemerklich machte; erst mit dem spontanen regelmäsigen Wiedereintritt der Menses verschwand die Verhärtung.

Bei der ersten Kranken fand mehr Anaemie, bei der lezten Plethora statt, demgemäs war dort die Haut wachsfarben, hier normal gefärbt.

Th. betrachtet nun die Zellgewebsverhärtung in diesen beiden Fällen als ganz identisch mit jener bei Neugebornen, und glaubt daher, dass die Zellgewebsverhärtung lezterer sich gerade so verhalte, wie z. B. Aphthen oder Erysipel, die — wie es bei der Sclerosis Neonatorum fast immer der Fall ist — zwar mit einem Allgemeinleiden verbunden und als Ausdruk deselben, aber auch — wie die Sclerosis bei Erwachsenen — ohne solche Complication rein vorkommen können. Zum Schlusse fast *Th.* seine Ansichten in folgende Säze zusammen:

1) Die Sclerosis ist nicht blos eine ausschliesliche Krankheit Neugeborner, sondern kann ausnahmsweise bei Erwachsenen vorkommen und kommt bei ihnen wirklich vor.

2) Die Sclerosis Neugeborner ist nicht eine sehr zusammengesezte Krankheit, und kann auf zwei krankhafte Elemente zurükgeführt werden; eine Verhärtung sui generis der Haut u. einen congestiven oder asphyctischen Zustand.

3) In den beiden bisher beobachteten Fällen von Verhärtung bei Erwachsenen ist dieselbe rein, ohne Complication aufgetreten u. hat nur das wirklich essentielle Leiden gezeigt.

4) Die Sclerosis wird daher künftig unter zwei Formen studirt werden müssen: als complicirte oder bösartige bei Neugebornen und als einfache oder gutartige bei Erwachsenen. Man muss daher eine asphyctische Sclerosis unterscheiden, wie man cachectische Aphthen und ein Puerperal- oder typhöses Erysipel unterscheidet.

5) Die beiden Grundbestandtheile der Sclerosis, obwohl meist bei den Neugebornen vereinigt, können doch in manchen Fällen sich trennen und durch ihre Trennung hier eine einfache Sclerose ohne Asphyxie, dort einen asphyctischen Zustand ohne Sclerose darstellen. Nur im lezteren Falle könnte die Krankheit nach einem der vorherrschendsten Symptome „Oedem der Neugebornen" genannt werden.

6) Endlich beweist die Sclerose bei Erwachsenen gegen *Billard* und *Valleix*, dass die Verhärtung den Character einer vitalen Affection trägt, und nicht blos Resultat des Todes oder der Agonie ist, dass ferner die Krankheit eine wirklich primitive Affection darstellt, während das Oedem nur ein Symptom oder eine secundäre Erscheinung ist — mit einem Worte, die Sclerose stellt ein wirkliches nosologisches Element dar, welches bisweilen allein und idiopathisch vorkommen, bald als deuteropathisches Leiden eine andere Krankheit complicirt machen kann.

Der Berichterstatter über die Abhandlung *Thirials* im Archiv géner. macht hiezu folgende Bemerkungen: Es würde noch zu erklären sein, wie bei den Erwachsenen die Krankheit sich im Gesicht und im oberen Theil des Körpers localisirt, während es bei Kindern umgekehrt der Fall ist; wie diese Induration nicht vom Oedem begleitet ist, während bei Kindern diese beiden Erscheinungen stets verbunden sind; warum man bei Erwachsenen nicht die lividblaue Färbung oder das icterische Colorit findet, welches bei den von der Krankheit befallenen Neugebornen vorkommt, warum endlich die Haut ihre normale Temperatur, ihren Tonus, ihre Sensibilität und Perspirabilität behält, welche Eigenschaften bei der Sclerose der Neugebornen sämmtlich sehr alienirt werden. Desgleichen wird im Journal des Connaiss. méd. gegen *Thirials* Ansichten eingewendet, dass, wenn *Th's.* Beobachtungen sich wirklich auf die Sclerose beziehen, und wenn beim Erwachsenen die Krankheit einzig an eine Störung der Menstruation gebunden schien, man daraus nicht schliesen dürfe, dass man Unrecht gehabt habe, eine ätiologische Beziehung zwischen der Krankheit und einer tiefen Störung des Centralkreislaufes festzusezen. Dies wären vielmehr nur zwei verschiedne entfernte ursächliche Momente, welche zulezt sich auf eine und dieselbe wirkende essentielle, gegenwärtig noch unbekannte Ursache bezögen, die zum unmittelbaren Resultate die Bewirkung der Verhärtung hätte.

An die Sclerose dürfte sich füglich am besten eine von *W. v. Guttceit* in der medicinischen Zeitung Russlands (Nro. 19. Mai 1845) unter dem Namen „acute Unterhautknoten" beschriebne Krankheitsform anreihen, wovon er selbst zwei Fälle beobachtete, ein dritter, ebenfalls vom Verf. gesehner, bei *Cruveilhier* in Paris 1840 in der Charité vorkam, und wovon eine annähernde Andeutung sich in *Eisenmanns* „Krankheitsfamilie Rheuma" als Rheumatismus des Unterhautzellgewebes findet. Der erste der beiden Fälle fand statt bei einem scrofulösen, mit fistulösen Abscessen behafteten 8jährigen Knaben; die Knoten traten hier auf, nachdem sich die Fisteln geschlossen hatten, und verschwauden

mit der Wiedereröffnung derselben. Der zweite Fall war mit einem Wechselfieber complicirt, welches kurz nach Ausbildung der Knoten entstanden war; mit jedem Anfalle des Wechselfiebers traten neue Knoten auf, bildeten sich aber in sehr kurzer Zeit wieder zurük! — Die Knoten erschienen als harte Geschwülste im Zellgewebe unter der Haut von Erbsen- bis zur Taubeneigröse, mandelähnlich oder oval, bildeten meist keine Hervorragung der Haut, waren an der Spize mit dieser verwachsen; die Haut darüber war nicht oder nur unmerklich geschwwollen und rosa bis röthlich gefärbt. Die Knoten dauerten 3, 4, 5 Tage und verschwanden durch Zertheilung, wobei die darüberliegende Haut nach und nach grünlich, bleifarb, violett, endlich gelblich wurde, wie nach leichten Contusionen. Bei einzelnen Knoten schilferte sie sich ab. Juken fand nur bei der Zertheilung der Knoten in leichterem Grade statt, wohl aber waren die befallenen Stellen schmerzhaft, oft bis zur Unbrauchbarkeit des Gliedes. Die Knoten erschienen sehr zerstreut und vorzüglich an den untern Extremitäten. Da weder Krazen noch Temperaturveränderung, noch Speisen und Getränke einen Einfluss auf die Knoten äuserten, und wegen des Sizes der Krankheit unter der Haut, glaubt Verf., dass diese nicht zur Nesselsucht gerechnet werden könne, obwohl sie mit der Urticaria tuberosa viel Aehnlichkeit hat, u. Verf. daher auch der Meinung ist, dass manche Fälle derselben unter dieser Benennung oder als Essera tuberosa beschrieben worden sind. Er betrachtet diese Knoten als umschriebne Entzündung oder Turgescenz des Zellgewebes unter der Haut. — Rüksichtlich der Behandlung wendete Verf. im ersten der beiden erwähnten Fälle neben der dem Allgemeinzustande entsprechenden ineren Behandlung örtlich Einreibungen aus Linim. volat. mit Ol. terebinth., im zweiten Falle auser dem Chinin gegen das Wechselfieber gar nichts an.

Phlegmasia alba dolens.

Rostan erklärt sich in der Lancette franc. (N. 52 vom 3. Mai 1845) ebenfalls mit *Bouchuts* Ansicht, wonach die Phlegmasia alba dolens ihrem Wesen nach eine spontane Obliteration der Venen ist (vid. Jahresbericht pro 1844. Bd. III. pag. 216), vollkommen einverstanden. Als Grundursache derselben wird in dem *Rostans* obenerwähnten Ausspruch enthaltenden Aufsaze der gedachten Zeitschrift, Uebergewicht der Fibrine und der Coagulabilität des Blutes angenommen; bei der Wöchnerin ist dieses Verhältnis ein absolutes, bei Cachectischen — Phthisikern — bei welchen nach *Bouchuts* Beobachtungen bekanntlich eine ähnliche, von ihm der Phlegm. alb. dol. ganz gleichgestellte Affection in einzelnen Fällen vorkommt, ein relatives in Beziehung zu den sehr verminderten Blutkügelchen. Die relative auffallende Häufigkeit der Phlegm. alb. im Wochenbett auf der linken Seite wird — die allgemeine Disposition vorausgesezt — durch den Druk des Kindskopfes auf die Bekenvenen, welcher vorzüglich nach links statt findet, erklärt, in desen Folge in den Venen unterhalb des Druks das ohnedies sehr dazu geneigte Blut coagulirt. Gegen die von *Bouchut* vorgeschlagene Benennung „spontane Venenobliteration“ wird — mit Recht Ref. — geltend gemacht, dass die Obliteration einerseits nicht spontan, andrerseits nicht alle an Venenobliteration geknüpfte Oedeme schmerzhaft — sonach als die in Rede stehende Krankheit zu betrachten — seien.

Uebermäsige Fettbildung.

Zur Behandlung der Fettanhäufung im Unterleibe. Rheinländisch-Westphäl. Correspond.-Blatt Nro. 2. Januar.

Brodie's Mittheilung, dass beträchtliche äusere Fettanhäufungen und Fettgeschwülste bei einem Manne durch den Monate lang fortgesezten Gebrauch von Liq. Potass. — täglich zu ℨjjj in dünnem Biere genommen, beinahe ganz schwanden, erinerten den — ungenannten mit *A.* unterzeichneten — Verf. an eine wiederholt von ihm gemachte Beobachtung über die Wirkung der Potaschenbäder gegen beträchtliche allgemeine Fettbildung, besonders wenn das Fett in den Unterleib abgelagert war. Verf. erinert hiebei, dass dieses oft sehr lästige Verdauung und Athmung hemmende Uebel von der Natur durch schleichend gastrische Fieber gemindert werde, welche das vorhandene Fett theilweis consumiren und der Ablagerung neuen Fettes hemmend entgegentreten. In der chirurgischen Klinik in Bonn wurde bei einer Frau, welche als Ueberbleibsel allgemeiner Fettsucht eine grose Fettgeschwulst am Fuse hatte, unregelmäsig alle 3—4 Wochen eintretend, ein kaltes Fieber beobachtet, wobei die Fettgeschwulst nach angestellten Messungen um $^1/_3$ zusammenfiel, um nachher immer wieder von Neuem zuzunehmen. Auch die Potaschenbäder, lange Zeit fortgebraucht, bedingen einen fieberhaften Zustand, der sich durch Müdigkeit, Hinfälligkeit, sehr häufigen, aber kleinen und vollen (?) Puls, reichlichen Schweis und Verfallen des Turgors zu erkennen gibt. Verf. glaubt, dass, wenn man keinen chemischen Hergang für das Schwinden des Fetts hiebei zulassen will, dieses auf die obenangegebene Weise am genügendsten erklärt werden könne. Auf ein Bad für einen Erwachsenen rechnet Verf. 2—3 Pfund Potasche.

Bericht

über die Leistungen

in den

Krankheiten der serösen Häute

von Dr. GLEITSMANN.

Literatur.

1. De l'emploi des Toniques et des Exctiants dans le traitement de l'hydropisie. Bulletin général de Thérapeutique médicale et chirurgicale. Febr.
2. Ueber die Hydrochysen oder akuten Wasserergüsse. Inauguralabhandlung von *Friedrich Ludwig Würzburg*.

Nr. 1 sucht zu beweisen, dass in der Wassersucht ein Zustand eintreten könne, welcher die Anwendung excitirender und tonischer Mittel verlangt, indem einerseits bei manchen Wassersuchten eine Veränderung irgend eines Organs gar nicht gefunden wird (vgl. Jahresbericht für 1844. Bd. III. S. 217), schon die Ursache ihrer Entstehung blos in Veränderung der Blutmischung — namentlich Verlust des Albumins — gesucht werden kann, andrerseits auch bei den auf organischen Krankheiten — Herzfehlern, *Bright*'scher Krankheit — beruhenden Wassersuchten ein Zustand von Schwäche eintritt, der die Anwendung von Tonicis verlangt. Auch zeigt die Erfahrung, dass bei organischen Herzfehlern ein Aderlass, welcher die Kräfte sehr schwächt, schnell Wassersucht erzeugt. Verf. theilt zwei Fälle mit, wo schwächende und deprimirende Einflüsse Wassersucht erzeugt hatten, welche durch China und Eisen bald geheilt wurde; ferner einen dritten, wo Wassersucht bei einem alten Säufer in Folge der Entziehung der Spirituosa — durch heftige Dysenterie nothwendig gemacht — sich ausbildete, u. nur durch Wiedergestattung derselben in kurzer Zeit gehoben wurde. Auch macht Vf. hiebei aufmerksam, dass nach *Rayer's* richtiger Bemerkung chronische Entzündung nicht mehr die streng antiphlogistische Diät erfordert, und dass seit *Rayer's* Vorgang in der zweiten Periode der *Bright*'schen Krankheit ein mehr oder weniger excitirendes Heilverfahren in Anwendung komme. (Im Ganzen enthält die ziemlich weitläufige Abhandlung, wie aus dem eben gegebenen Auszuge erhellt, nichts eigentlich Neues; indes verdiente sie jedenfalls Beachtung, um so mehr, da man der schärferen Trennung der Wassersuchten in neuerer Zeit grösere Aufmerksamkeit zugewendet hat. Ref.)

Die Schrift Nr. 2 behandelt nach *Fuchs* Vorgange die früher als acute bezeichneten Wassersuchten in einer eignen Krankheitsfamilie zusammengestellt, nach der bekannten Methode der naturhistorischen Schule, und stellt zur Vergleichung die entsprechenden Momente der chronischen — eigentlichen — Hydropsien gegenüber. Neues finden wir auch hier nicht, und ein Auszug, der übrigens auch nicht leicht zu geben wäre, erscheint daher auch unnöthig. Ref. kann indes nicht umhin, bei dieser Gelegenheit auf die vortreffliche Abhandlung *Julius Vogel's* über die Wassersuchten in desen pathologischer Anatomie (Neue Ausgabe des *Sömmerring*'schen Handbuchs der Anatomie Bd. VIII. Abthl. I. S. 12—35) aufmerksam zu machen, und Einiges hieher bezügliche hier mitzutheilen, obwohl die Hauptsache eigentlich zwei andern Doctrinen, der pathologischen Anatomie und Chemie angehört. *V.* unterscheidet einen Hydrops serosus und fibrinosus, und einen Hydrops spurius, welcher aber gar nicht hieher gehört. Die ergosne Flüssigkeit beim Hydrops serosus kommt dem Blutserum, beim H. fibrinosus dem Blutplasma nahe, erstere ist daher nie, wohl

aber leztere organisationsfähig; schlägt sich aus der leztern der Faserstoff sämmtlich nieder — Bildungsweise des Hydrops saccatus — so gleicht die endlich zurükgebliebne Flüssigkeit ganz jener des serösen Hydrops. Rüksichtlich der Entstehungsweise spricht sich *V.* dahin aus, dass nach höchster Wahrscheinlichkeit der seröse Hydrops seinen Ursprung einem Durchdringen der Blutflüssigkeit durch die Venenwände, der fibrinöse dagegen einem Durchdringen derselben durch die Wände der Capillargefäse verdanke. Die Gründe für diese Ansicht, welche allerdings hinreichend triftig sind, müssen im Werke selbst nachgesehen werden. Die sogenannte entzündliche Wassersucht ist nach *V.* entweder Complication von Wassersucht mit entzündlicher Ausschwizung oder reiner Hydrops, veranlast durch eine selbständige vom Nervensystem ausgehende und mit Reizungssymptomen verbundne Erweiterung der Venen, wohin *V.* auch die Hydrochysen *Fuchs* rechnet; ihrem anatomischen Character nach gehören diese dem Hydrops serosus an. Hieher zählen die Verbrennungsblasen, die Blasen nach Vesicantien, das Erysipelas bullosum, Anasarca nach Scarlatina und acutem Rheumatismus, entzündlicher Hydrothorax, Hydrocephalus acutus. Weiter hat sich *V.* bezüglich der Entstehung des serösen Hydrops dahin ausgesprochen, dass er — einige Arten deselben — theilweis ihren Grund in einer Verdünnung und vermehrten Porosität der Venenwände, theilweis — andre Arten deselben — in einer Veränderung, namentlich Verdauung des Blutes habe. — Zum Hydrops fibrinosus gehört z. B. die Flüssigkeit der Variolen — und Variolidenpusteln im ersten Stadium, häufig in Blasen von Verbrennungen und Vesicantien von beginnender Eiterung; auch rechnet *V.* alle sogenannte plastische Lymphe hieher; der Faserstoff darin kann sich zu allen möglichen Gebilden, normalen und anomalen entwikeln. — Diese Andeutungen müssen genügen; dass pathologische Anatomie u. Pathologie hier, wie in so vielen andern Fällen, besonders in Bezug auf Eintheilung noch nicht Hand in Hand gehen, leuchtet von selbst ein, und weites Feld der Forschung liegt hier noch vor uns. Ref.

Bericht

über die Leistungen

in den

Krankheiten der Schilddrüse

von Dr. GLEITSMANN.

Literatur.

1. Der Kropf. Chirurgische Monographie von *Friedr. Wilh. Heidenreich.* Ansbach.
2. Unheilbare Heilung des Kropfes und diken Halses. Eine genaue und allgemein fassliche Belehrung, die Kröpfe und diken Hälse nach ihren verschiedenen Arten zu erkennen und zu unterscheiden, sicher und ohne Nachtheil zu vertreiben und überall zu verhüten. Nach den neuesten in dieser Hinsicht gemachten Erfahrungen, bearbeitet von Dr. *Moritz Friedrich Richter.* Nordhausen.
3. Dr. *Adelmann.* Ueber den parenchymatösen Kropf. Caspers Wochenschr. Nro. 14.
4. Dr. *Ant. Bouchacourt:* Mémoire sur le goitre et en particulier sur le traitement du goitre cystique. Journal de Méd. de Lyon. Februar.
5. Du goitre aqueux et de son traitement par les injections iodées. Par M. *H. Bérard.* Journ. de méd. et de chirurgie prat. de Championière. Febr.
6. Hydrocèle du cou. Gaz. des Hôpitaux (Lancette) Nov. 34. vom 22. März
7. Du goitre et du Cretinisme en Algérie par M. *Guyon.* (Comptes rendu de l'Acad. des Scienc. T. XXI.)
8. Medullary Disease of the thyroid. Gland. Provinc. Med. and surg. Journ. Januar 1.

Richter's Schrift kann, wie schon der Titel erwarten läst, füglich ganz unbesprochen bleiben. Für den Laien enthält sie zu viel, für den Arzt zu wenig, Neues gar nichts, auch nicht in Bezug auf die Anordnung des Materials. Es ist überhaupt schwer abzusehen, welchen Zwek Schriften dieser Art, die sich in unsrer Zeit so sehr vervielfältigen, haben sollen, etwa den, medicinische Pfuscher zu ziehen?

Interessante Mittheilungen in Bezug auf die geographische Verbreitung des Kropfs enthält die Schrift Nr. 7. Nach *Guyon's* Beobachtungen kommt der Kropf bei Budschia, Constantine und an einigen andern Punkten in der Nähe des Gebirges vor, aber nur bei Eingebornen, welche aus den Bergen stammen. Ueber das Vorkommen im Gebirge selbst konnte *G.* wegen Unbekanntschaft mit der Gegend nichts sagen. Am häufigsten unter allen algierischen Provinzen trifft man den Kropf an in Blidah, welches durch das Pittoreske seiner Gegend und die Ueppigkeit seiner Vegetation berühmt ist. Die Einwohner von Blidah haben in der Regel diken gedunsnen Hals und sehr entwikelte Schilddrüse; vorzüglich zeigen die Frauen diese krankhafte Disposition. Ob je Kretinen dort geboren wurden, weis *G.* nicht; jedoch wie an allen Orten, wo Kropf häufig ist, jedoch Kretinismus nicht vorkommt, findet man in Blidah viele Blödsinnige. *G.* legte der Academie das Portrait eines jungen mit einem Kropfe behafteten Türken vor; der Kropf bestand aus drei Geschwülsten die mehr durch ihre Härte als durch ihr Volumen bemerkenswerth waren; die bereits begonnene Behandlung mit Jod muste wegen Ungeduld des Pat. wieder aufgegeben werden. Mit Kretinismus behaftet wurde bis zu dem Zeitpunkte von *G.'s* Bericht ein einziges männliches Individuum in Algerien gesehen; daselbe kam 1839 mit einigen Aussäzigen, welche ärztliche Hilfe suchten, nach Budschia, wurde ins Spital aufgenommen, muste aber wegen der Unordnungen, die es dort verursachte, bald entfernt werden. Dieser Kretin war in den benachbarten Gebirgen geboren. Bei der Einnahme von Scherschel 1840 fanden die eindringenden Franzosen in einem Hofe der ganz verlasnen Stadt ein misgestaltetes Kind von 2 — 3 Jah-

ren, welches durch sein unaufhörliches Schreien zu seiner Auffindung Veranlassung gab; da alle Einwohner entflohen waren, konnte man keine Erkundigung über das Kind einziehen. Im Civilspital zu Algier lebte daselbe noch einige Zeit, wurde aber durch sein Schreien den Kranken sehr lästig. *G.* glaubt, dass dieses Kind unter den Beni Menasser geboren gewesen sei, welcher Stamm in den Gebirgen wohnt, die sich nahe bei Scherschel — der alten Julia Cäsarea — erheben, und sieht daselbe ebenfalls für einen Kretinen an.

Von der sogenannten Hydrocele colli u. den Balggeschwülsten in der Schilddrüse handeln die Schriften 4, 5 u. 6. *Bérard* (5) sezt den Siz des sogenannten Wasserkropfes in die Schilddrüse selbst; die Ursachen deselben sind nach ihm dunkel, die Entwiklung geschieht vorzüglich in verticaler Richtung und erzeugt durch Druk die bekannten Zufälle. Nach ihm ist die Kyste meist einfach und die Wandungen derselben dik; zur Feststellung der Diagnose in zweifelhaften Fällen empfiehlt er exploratorische Punction mit dem Troikart. In einem Falle trat nach *B.* spontane Heilung durch Ruptur der Kyste ohne äusere Veranlassung ein; zur Radicalkur empfiehlt derselbe die Injection aus einer Mischung von Jodtinctur und Wasser im Verhältnisse zu zwei Drittheilen nach vorgängiger Punction; er sah hierauf nur adhäsive Entzündung erfolgen. Auch *Bouchacourt* (4) empfiehlt unter den verschiednen gegen den Balgkropf empfohlnen Methoden — Incision, partielle Excision, Cauterisation von ausen nach inen, Einsprizung reizender Flüssigkeiten — die leztere als jene, welche die meiste gegründete Hoffnung auf Erfolg darbiete, und hält eine Mischung von einem Theil Jodtinctur mit 2 bis 3 Theilen Wasser für hinreichend reizend. Die Einsprizungsflüssigkeit braucht nach *Bouchacourt* $^1/_3$ bis $^1/_2$ der vorher in der Kyste enthaltnen Flüssigkeit zu betragen. Nach *B.*'s Beobachtungen kann sich die hypertrophische Schilddrüse in der Nähe oder an der Basis einer solchen (Balg-) Geschwulst nach der Operation der leztern in Folge des Heilungsprocesses derselben und der allgemeinen Reizung beträchtlich verkleinern, besonders wenn gleichzeitig Jodpräparate inerlich angewendet werden; einen Fall dieser Art hat *B.* ausführlich mitgetheilt. *B.* hatte hier der Jodtincturlösung noch Campherspiritus beigemischt, was eine ausgebreitete phlegmonöse Entzündung zur Folge hatte; doch gelang es, durch Cataplasmen gutartige Eiterung und Heilung herbeizuführen*). Uebrigens will *B.* die Anwendung der Jodeinsprizungen keineswegs als allgemeine Norm aufgestellt wissen. Kysten mit diken harten Wandungen oder mit ganz getrennten Fächern erfordern nach ihm entweder die Cauterisation oder die Punction mit nachfolgender Anwendung des Haarseils; krebsige Entartung contraindicirt jede Operation, auser vielleicht die Exstirpation — falls sie ausführbar ist. Zur Aufhebung des Druks, welchen die über die Kropfgeschwulst hinübergehenden Muskeln auf diese und dadurch auf die dahinter liegenden Gebilde — Luftröhre und grose Gefäse — ausüben, empfiehlt *B.* nach *Bonnets* Rath die Durchschneidung dieser Muskels als palliatives Mittel in solchen Fällen, wo eine Radicalkur nicht möglich ist. Noch muss bemerkt werden, dass *B.* nach seinen anatomischen Untersuchungen anzunehmen geneigt ist, dass gewisse Kysten der Schilddrüse sich auserhalb der eigenthümlichen Substanz des Körpers der leztern durch Schmelzen lymphatischer Ganglien des Halses oder der interstitiellen Ganglien der Schilddrüse selbst bilden.

Minder günstig über die Injection überhaupt und insbesondere über die Einsprizung von Jodtinctur spricht sich *Nélaton* aus (6). In einem Falle von Hydrocele colli wollte *N.* nach gemachter Punction Jodtinctur einsprizen; vorsichtshalber injicirte er jedoch zuerst blos warmes Wasser. Ungeachtet das vor der Injection in die Canula eingeführte Stilet nach allen Richtungen hatte hin und herbewegt werden können, drang das injicirte Wasser doch, statt in die Kyste, in das Zellgewebe, wahrscheinlich in Folge einer Schlingbewegung, welche die Operirte unmittelbar nach dem Ausflusse der Flüssigkeit gemacht und dadurch die Canula aus der Richtung gebracht hatte; eine sehr heftige Entzündung mit Bildung eines Abscesses, mehrerer Ecchymosen, selbst einer Luftfistel war die Folge, doch trat endlich Heilung ein. Ein andrer, mit Jodtinctur behandelter Fall endete binnen wenigen Tagen tödlich unter adynamischen Symptomen, was der Aufsaugung durch die Venen zugeschrieben wird. *N.* warnt daher im Allgemeinen gegen die Jodeinsprizungen und empfiehlt Incision mit Anwendung des Haarseils. *N.* stellt übrigens zwei Varietäten der Hydrocele colli auf: eine, wo die Kyste auf Kosten des Zellgewebes gebildet ist und eine zweite, wo sie als Hygrom der Bursa thyreohyoidea erscheint. Für die Behandlung fallen beide Arten zusammen.

Der in *N.*'s mitgetheilte Fall einer mark-

*) *Bouchacourt* hat zugleich die chemische Analyse der in diesem Falle durch die Punction abgelassenen Flüssigkeit beigefügt. Die Flüssigkeit zeigte dunkelgrüne Färbung mit ziegelrothen Floken und bestand aus Albumin mit Natron verbunden, grünem resinösen Stoffe, färbendem Bestandtheil des Bluts, Osmazone, Cholestearin, Fett, Schleim und Spuren von Chlornatrium.

schwammartigen Entartung der Schilddrüse ist in so ferne interessant, als der Kropf bei dem 60jährigen Mann, welcher den Gegenstand der Beobachtung bildete, schon seit Jugend bestanden hatte, ohne je Beschwerden zu verursachen; erst 3 Monate vor dem Eintritte des Todes wurde die Kropfgeschwulst gröser und steinhart und führte durch Druk auf die Luftröhre den lethalen Ausgang herbei. Bei Gelegenheit der Mittheilung dieses Falls durch *M. Duflon* in der pathologischen Gesellschaft zu Birmingham wurde in der daran geknüpften Discussion darauf hingewiesen, dass, da an und für sich gutartige Geschwülste zulezt oft bösartig werden, es sehr viel darauf ankomme, dieselben in ihrer ursprünglichen Form zu entfernen. Rüksichtlich der Behandlung des Kropfs im Allgemeinen sprechen sich die Mitglieder der Gesellschaft dahin aus, dass der gebrannte Meerschwamm wirksamer sei, als das Jod in irgend einer Gestalt.

Nr. 3 enthält mehrere interessante Beobachtungen von Kropfgeschwulst. Der Wirkungskreis des Vfs. begreift eine fruchtbare, sparsam mit Hügeln durchschnittne, gegen Osten von einem grosen Walde begränzte, gegen Nordosten an Gypslagern reiche Gegend; Kropf kommt dort endemisch vor und Exemplare von mehr oder weniger ausgebildetem Kretinismus sind nicht selten. Vf. erzählt ausführlich einige Fälle, wo der Tod durch die Kropfgeschwulst herbeigeführt wurde und theilt die Sectionsresultate mit. Die Substanz der Kropfgeschwulst fand er in den meisten Fällen aus einer mit Hydatiden vermischten Knorpelspekmasse bestehend. Einigemal beobachtete *Adelmann* auch angebornen Kropf; anderemale sah er Kropf mit Oedem der Füse alterniren oder durch eintretende Melaena verschwinden. *A.* sah (wahre) Kröpfe von einem solchen Umfang, dass sie in Suspensorien getragen werden musten. Zur Ausbildung eines Mannsfaust grosen steatomatösen Kropfs, der in Folge einer Erkältung entstand und suffocatorischen Tod herbeiführte, waren in einem Falle nur 18 Tage nothwendig. Oefters beobachtete *A.* Menschen mit dem Kröpfigen eigenthümlichen, schnarchenden Athem, ohne dass ein Kropf bei ihnen bemerkbar war; die gewöhnlichen Kropfmittel hoben hier immer das Schnarchen in kurzer Zeit.

Heidenreich's Schrift (Nr. 1) ist bei weitem die umfassendste und reichste, die seit geraumer Zeit über den Kropf geschrieben worden ist; schwerlich kann sich derselben überhaupt irgend eine andere an die Seite stellen. *H.* dehnt den Begriff des Kropfes weiter aus, als die meisten seiner Vorgänger; er nennt Kropf Entartung der Schilddrüse und des sie umgebenden Zellgewebes. Die Entartung des leztern vom Kropfe ausschliesen zu wollen, erscheint ihm gerade so ungereimt, als Poken, Scharlach etc. nicht als Krankheiten des Menschen anzusehen, weil sie nur seine Haut, nicht ihn selbst betreffen. (Ref. erlaubt sich hier, ohne deswegen die Definition des Vfs. bestreiten zu wollen, nur die Bemerkung, dass die Haut ein Theil des Menschen, das die Schilddrüse umgebende Zellgewebe aber nicht ein Theil der leztern ist, wenn auch allerdings, wie Verf. später bei der Anatomie der Schilddrüse zu erweisen sucht, der Mangel einer eignen Umhüllung der Schilddrüse und der Uebergang des sie umgebenden Zellgewebes in das benachbarte eine Theilnahme des leztern an den Krankheiten der erstern als wahrscheinlich erscheinen läst.) Auf diese Definition stüzt *H.* seine Eintheilung des Kropfs, welche gegen seine frühere in *Gräfe* u. *Walthers* Journal Bd. XXIII *) in manchen Punkten modificirt, nunmehr folgende ist: I. Zellgewebskropf: 1) idiopathischer: *a*) mehr minder und acuter; *b*) chronischer; 2) primärer; 3) secundärer. II. Luftkropf: 1) traumatischer; 2) decomponirter. III. Balgkropf: 1) einfacher; 2) fächeriger und Hydatidenkropf. IV. Drüsenkropf: 1) inflammatorischer; 2) hypertrophischer; 3) vasculöser: *a*) aneurysmatischer; *b*) varicöser; 4) lymphatischer: *a*) degenerirter; *b*) mit Fremd- und Neubildungen; 5) carcinomatöser: *a*) skirrhöser; *b*) fungöser; *c*) melanotischer. — Die naturgeschichtliche Bedeutung des Kropfs scheint dem Verf. ein Rüktritt zur Kiemenrespiration anderer Thiere — Ausgleichung der gehemmten Respiration (welche nach ihm die Grundursache des Kropfs ist) durch Kiemenathmung. Nachdem Verf. hierauf ausführlich die Anatomie der Schilddrüse gegeben, spricht er sich hinsichtlich der physiologischen Bedeutung derselben — bekanntlich ein bis jezt noch ungelöstes Problem — dahin aus, dass man einen doppelten Gesichtspunkt annehmen müsse: 1) ihrer Entstehung nach sei sie Fötalorgan, der Lungenrespiration vorhergehend und sie vorbereitend; dies gehe genugsam hervor aus ihrer im Fötus bedeutenderen Gröse und der späteren Verkleinerung ihrer unteren Arterien; da

*) Diese war I. Zellgewebskropf: 1. Acute Anschwellung. 2. Chronische Anschwellung. 3. Verhärtung. 4. Entartung.

II. Luftkropf: 1. Erweiterung der Trachealschleimhaut. 2. Zerreisung der Schleimhaut mit Luftaustritt, in das Zellgewebe. 3. Zerreisung der Schleimhaut mit Luftaustritt in die Schilddrüse. 4. Luftröhrenbruch.

III. Wasser- oder Balgkropf: 1. Balgkropf des Zellgewebes. 2. Balgkropf der Schilddrüse. 3. Fächerkropf des Zellgewebes. 4. Fächerkropf der Schilddrüse.

Schilddrüsenkropf: 1. Entzündlicher. 2. Hypertrophischer. 3. Aneurysmatischer. 4. Skirrhöser.

sie aber ein bleibendes Organ sei und sehr viel Blut enthalte, so möge sie 2) ihrer Bedeutung nach ein Mittelglied sein zwischen Milz und Thymus u. immerhin der Blutumwandlung dienen.

Verf. geht sodann zu den einzelnen Formen des Kropfes, wie er sie in seiner Eintheilung aufgestellt, über. Als Zellgewebskropf — gewöhnlich Satt- oder diker Hals genannt — bezeichnet er eine in der Schilddrüse — u. Umgegend gelegene, elastische, unumschriebene Anschwellung des Zellstoffs, selten für sich allein erscheinend, sondern meist von gleichzeitiger Anschwellung der Drüse begleitet; dass derselbe wirklich als Kropf zu betrachten sei, weist er sowohl durch fremde Autoritäten als durch eigne Untersuchungen u. Beobachtungen nach. Idiopathischer Zellgewebskropf ist ihm eben diese Stase des Zellgewebes, mag sie acut oder chronisch sein; ob derselbe als primär oder secundär anzusehen ist, hängt davon ab, ob die pathologische Entartung vom Zellgewebe od. von der Drüse ausgeht u. auf den andern Theil sich fortsezt. (Ob die Nebeneinanderstellung von idiopathisch, primär und secundär als coordinirter Eintheilungsglieder vollkommen logisch richtig sei, möchte vielleicht einigem Bedenken unterliegen. Ref.) — Die Existenz des Luftkropfes beweist Verf. durch eigne und fremde Beobachtungen gegen *Pauli's* Kritik; nach der Definition des Verf.'s läst sich allerdings auch gegen seinen traumatischen Luftkropf nichts einwenden, während der decomponirte ohnehin zugestanden werden muss. — Vom Balgkropf unterscheidet *H.* die sogenannte Hydrocele Colli — wenn ihr Siz nicht in der Schilddrüse od. im umgebenden Zellgewebe ist; dass ersterer seinen Siz in der Wesenheit der Drüse, nicht im interstitiellen Zellgewebe habe, beweist derselbe aus dem Bluten der Bälge bei der Exstirpation u. ihrer festen Verbindung mit der Drüsensubstanz. — Dass Verf. auch die einfache Entzündung der Schilddrüse als Kropf begreift, geht aus seiner Definition des leztern hervor; den einfachen hypertrophi-Kropf statuirt er nach Canstatts Definition der Hypertrophie und rechnet den Catamemial — und den nach heftigen Anstrengungen entstehenden Kropf dazu — sollten diese, besonders der leztere, für den Verf. selbst Hyperämie als Ursache annimmt, nicht eher zum vasculösen Kropfe zu rechnen sein? Ueberhaupt bleibt einfache reine Hypertrophie — als abnormer Zustand — doch immer noch etwas zweifelhaft. Ref. — Den lymphatischen oder parenchymatösen Kropf definirt Verf. als jene Form, wo die Anschwellung der Schilddrüse zur Entartung ihres Parenchyms und Inhaltes fortgeschritten ist, und Neubildungen mehr oder minder fester Consistenz sich entwikelt haben, ohne dass jedoch krebsige Degeneration stattfindet; die Entartung bezeichnet nach dem Verf. das erste, die Neubildung das zweite Stadium. — Von krebsigen Kropfe hat *Cäsar Hawkius* (vergl. Jahresbericht für 1844. Bd. III. S. 219) einige Fälle mitgetheilt. — Der Abschnitt über die Diagnose des Kropfs von andern Krankheiten u. der einzelnen Kropfformen unter sich läst keinen Auszug zu; nur soviel kann bemerkt werden, dass *H.* Stethoscop — ein sogenanntes Kinderstethoscop — Percussion — die mittelbare — und exploratorische Punction mittelst einer Staarnadel oder des Explorationstroikarts zur Feststellung der Diagnose zu Hilfe nimmt.

In dem Abschnitte über pathologische Anatomie sucht Verf. durch eigne und fremde Erfahrungen die von ihm angenommenen verschiedenen Formen des Kropfs auch durch die Resultate der anatomischen Untersuchung zu begründen, wobei jedoch zugleich auch andere krankhafte Zustände in der Nähe der Schilddrüse berüksichtigt werden. Für den Balgkropf weist Verf. insbesondere durch die pathologische Untersuchung nach, dass er nicht ein Hygrom wie Dr. *Pauli* annimmt, sondern dies durch die vermöge der Flüssigkeit comprimirte Substanz der Drüse gebildet sei; ferner sieht er in dem Gehalt der Flüssigkeit des Balgkropfs an Cholestearine, Gallenstoff, öligen Stoff u. dergl. einen neuen Beweis, dass die Schilddrüse — gleich der Leber — vicarirendes Organ für die Respiration und die genannten kohlenstoffigen Ablagerungen im Balgkropfe nur vicarirende Secrete für den durch die — gehemmte — Respiration nicht ausgeschiedenen Kohlenstoff seien. Den Kretinenkropf rechnet *H.* zum lymphatischen Kropfe. Dass es auch bei der schärfsten Scheidung nicht möglich ist, den hypertrophischen, lymphatischen und carcinomatösen Kropf streng auseinander zu halten, geht übrigens aus der eignen Darstellung des Verf.'s hervor. Noch ist zu bemerken, dass *H.* in den einigemal beim Kropfe vorgekommenen Gefäsanomalien — in einem Vorwiegen der Thyreoidea super. bestehend — ein mitwirkendes Moment zur Entstehung des Kropfs und einen Beweis für die Beziehung dieses Organs zur Kiemenrespiration sieht.

Die Ursache des Kropfs nach dem Verfass. ist, wie bereits angedeutet, Respirationshemmung als deren nächste Folge vermehrter Zufluss und gehinderter Rükfluss des Blutes, also Anhäufung von Säften in der Schilddrüse eintritt, welche leztere in den Zellen und im Parenchym der Drüse umgebildet werden und den Kropf erzeugen. „Ist nemlich" sagt *H.*, die Re- und namentlich die Exspiration gehindert, so tritt die Schilddrüse in ihre frühere Bedeutung, die sie im Fötus hatte, als Respirationsorgan wieder zurük; ihre naturhistorische Stellung als Analogon der Kiemen der niederen Thiere in der höheren wird pathologisch hervorgehoben, sie wird ein Compensa-

tionsorgan für die gehinderte Respiration der Lungen u. diese pathologisch entwikelte Schilddrüsenrespiration ist der Kropf. Tritt die Respirationsstörung plözlich ein, so entsteht der acute Kropf, ist das Respirationshindernis ein bleibendes, langsam wirkendes so entwikelt sich der chronische Kropf. Zwischen endemischem und sporadischem Kropfe besteht kein symptomatisch anzugebender diagnostischer Unterschied, da der lymphatische Kropf den Zusammenhang beider vermittelt; ich unterscheide daher ätiologisch: ist das Respirationshindernis durch meteorologische, geologische, klimatische, hydrostatische u. dgl. Verhältnisse bedingt, so ist es ein allgemeines und erzeugt einen endemischen Kropf; ist aber das Respirationshindernis nicht ein in der Atmosphäre und in der äuseren Umgebung, sondern ein im Individuum selbst begründetes, dann ist es ein individuelles und erzeugt den sporadischen Kropf. Nächst dem Angeborensein u. der Anlage zum Kropfe dürften die allgemeinen Ursachen so ziemlich mit denen des endemischen, die speciellen Ursachen mit denen des sporadischen Kropfes und seiner verschiedenen Formen zusammenfallen.“ Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet nun Verf. zuerst die Anlage zum Kropfe nach Angeborensein, Alter, Geschlecht, Constitution, hierauf die Ursachen, die er in allgemeine äusere — Atmosphäre, Wasser, Luft und Licht, Mond, Luftelectricität, Elevation, Gebirgsformation, Coincidenz und Antagonisums, Diät, Wohnung; Kleidung und Beschäftigung — dann individuell inere Ursachen theilt. Es wäre zu weitläufig, wollte Ref. dem Verf. in der Auseinandersezung dieser einzelnen ursächlichen Momente folgen, es mag daher die allgemeine Bemerkung genügen, dass Verf. bei allen Ursachen des Kropfs die dadurch bedingte Respirationshemmung als das wesentlich bedingende Moment nachzuweisen sucht. Bezüglich des Kretinenkropfs ist Verf. der Ansicht, dass er vom gewöhnlichen Kropfe wesentlich verschieden sei — wie bereits *Troxler* schon längst bemerkt hat — wenn auch dieser Unterschied sich nur schwer durch äusere Merkmale nachweisen lasse, und dass überhaupt Kropf und Kretinismus gar nicht in Verbindung zu bringen seien, was sich schon daraus ergebe, dass Kretinismus auf Hirnarmuth beruhe, daher Nervenleiden sei, der Kropf aber als Respirationskrankheit, daher im weitesten Sinne als Gefäsanomalie betrachtet werden müsse. — Die Entwiklung einer bestimmten Form des Kropfes hängt zum Theil von der Bestimmtheit der allgemeinen Ursachen, zum Theil vom Individuum und von den einwirkenden Gelegenheitsursachen ab. Was Verf. über Verlauf, Folgen (functionelle und cosmetische) Ausgänge und Prognose des Kropfes sagt, ist meist bekannt und läst keinen Auszug zu.

Die Behandlung des Kropfes theilt *H.* in die therapeutische und akiurgische.

Die therapeutischen Mittel sind inerliche u. äuserliche. Erstere werden vom Verf. sämmtlich, soweit sie gegen Kropf je angewendet wurden, historisch aufgezählt u. auch die wichtigeren Formulare dabei mitgetheilt. *H.'s* Formel für Anwendung des gebrannten Meerschwammes ist: Carb. Spong., Pulv. rad. Liq. ana ʒjjj. Pulv. fol. Senn., Natr. carb. sicc. ana ʒj, Ol. Cinnam. aeth. gtt. iv täglich dreimal einen Theelöffel voll zu nehmen. Das Jod wendet Verfasser in Auflösung (Jodin. gr. jj — jv Kal. hydriod. ʒj—jjj, Aq. Cinnam. ℥iv, Syrup. spl. ℥j 4mal täglich 1 Eslöffel) oder in Pillen (Jod. gr. v, Pulv. rad. Bellad. ℈β, Kal. hydriod. Succ. Liq. ana ʒjβ, Extr. Al. aq. ʒβ. F. pil. gr. ij, 3mal täglich 3—6 Stük) an; bei skirrhösen Kröpfen, glaubt er, könnte das Jodarsen täglich ein Paarmal zu gr. $^1/_8$ empfohlen werden. Sehr empfiehlt er die natürlichen Jodwässer, unter welchen er besonders von der Adelheidsquelle täglich $^1/_2$ — 1 Flasche gebraucht, sehr günstige Wirkungen sah. Den Leberthran hat *H.* inerlich noch nicht versucht. Interessant sind die von ihm angestellten microscopischen Versuche über die Wirkungen des Jods und Leberthrans auf Eiweis; nach diesen Versuchen glaubt er die Wirksamkeit beider dadurch erklären zu müssen, dass sie in das Blut und dadurch in die vergröserte Schilddrüse gelangen, das überflüssige Eiweis niederschlagen u. gerinnen machen, und zwar das Jod als Faser, der Leberthran als normale Zelle. Vom grosen Wuste der empfohlenen äuserlichen Mittel glaubt *H.* auser kühlenden Fomentationen, Jod- Queksilber- und Thraneinreibungen und Eiterung befördernden Cataplasmen nicht sehr viel weiter nöthig. Seine Formel für Jodeinreibungen ist: Kal. hydriod. ʒj—jβ auf ℥j Fett oder Protoiodur. Hydrarg. gr. xv—℈j auf Ung. ros. ℥β täglich 2mal einzureiben; erregt leztere Salbe, die er vorzüglich wirksam fand, Reiz und Schmerz, so wird sie temporär ausgesezt. Auch in Säkchen aufgelegt hat *H.* öfters das Jodkali mit Erfolg angewendet. Zu den gleichfalls von ihm erfolgreich befundenen Thraneinreibungen verschreibt er denselben mit Aezammonium (Ol. jecor. Asell. ʒiij. Liq. Ammon. caustic. ʒij). Druk hält Verfasser ebenfalls für anwendbar. Vorzüglich aber macht er auf die Anwendung der Electricität aufmerksam, nachdem er sich durch Versuche überzeugt, dass mittelst derselben sowohl aufgelöste Arzneistoffe (Jod) womit die Säule aufgebaut ist, in den Organismus geführt, als auch der Arneistoff als Electrolyt zwischen die Enden der Electroden gebracht in das kranke als Zwischenleiter dienende Organ geleitet werden kann; die leztere Wirkungsweise war nach seinen Versuchen die stärkere. — Hieraut gibt Verf. die

allgemeinen Regeln für die Behandlung des Kropfs, stellt dann die Indicationen — der Prophylaxis, der Ursachen (mit der Indication gegen Hypertrophie überhaupt zusammenfallend) der Symptome — und die Contraindicationen — wobei er jedoch den angeblichen Schuz, den Kopf gegen Lungenphthise gewähren soll, mit Recht etwas zweifelhaft findet — u. geht dann zur Behandlung der einzelnen Formen über. Beim parenchymatösen Kropfe leistete dem Verf. neben Kropfpulver und Einreibung des Protojodur. Hydrarg. die methodische Anwendung von Blutegeln sehr gute Dienste.

Die akiurgische Behandlung hat nach *H.* dann einzutreten, wenn der Kropf gefahrdrohende Symptome bewirkt, der therapeutischen Behandlung nicht weicht aber der technischen Encheirese zugänglich ist. Die verschiedenen Technicismen sind:

1) Eröffnung mit Lancette oder Bistouri bei Abscessen oder fluctuirenden Stellen.

2) Scarificationen, Fontanelle, Blasenpflaster, künstliche Geschwüre. Scarificationen sind in jedem Falle nur mit Vorsicht zu machen wegen der möglichen Blutung.

3) Aezmittel, selbst das Glüheisen in Nothfalle gegen Blutung bei Schwammbildungen.

4) Ausreisen und Abdrehen, was in einigen Fällen ohne tödlichen Ausgang geschah, jedoch darum auf keinen Fall empfohlen werden kann.

5) Punction — exploratorische, Acupunctur (in derselben Art, wie Hydrocele durch wiederholte Punction geheilt wurde, glaubt *H.* auch den Balgkropf heilbar), Electropunctur.

6) Paracentese — exploratorische, palliative oder als Radicalkur mit Injectionen nach Entleerung der Flüssigkeit verbunden. Eigne Versuche hierüber hat *H.* nicht mitgetheilt.

7) Das Eiterband. *H.* ist nach seinen und fremden Erfahrungen diesem nicht sehr geneigt und beschränkt desen Anwendung auf grose lymphatische Kröpfe, welche einzelne Kysten enthalten, wo man bei Torpidität der Theile einen bleibenden Reiz zur Entwiklung einer Entzündung anwenden will, um Eiterung und mögliche Schmelzung der Parthien zu bewirken. Bei der Heilung von Hygromen wird es nur langsam nüzen, für den Balgkropf ist es gerade zu verwerflich. Das Eiterband kann auch als bloses Palliativmittel angewendet werden, wo Heilung oder Entfernung des Kropfs unmöglich ist u. gefahrdrohende Symptome vorhanden sind; in einem solchen Falle sah *H.* vom Eiterband in Verbindung mit dem Gebrauche des Adelheidswassers und intercurrirenden Jodeinreibungen ausgezeichneten Erfolg. Das Eiterband wird hier durch Haut und Zellgewebe vor der Kropfgeschwulst unterhalb des Kehlkopfs eingezogen.

8) Incision — Operation durch den Schnitt bei Kysten, entweder mit gewöhnlichem Verband, oder mit Ausschneiden eines Stüks des Balges, lezteres jedoch mit Vorsicht, wegen möglicher Blutung des Balges hiebei — vielleicht auch subcutane Operation.

9) Ligatur der Arterien. Indicirt ist sie nach *H.* beim aneurysmatischen oder lymphatischen Kropfe, wenn dieser stets zunimmt, gefahrdrohende Symptome bewirkt, jede andere zwekmäsige Behandlung vergebens bleibt und die Arterie so gelagert ist, dass sie der Operation ohne allzugrose Schwierigkeit zugänglich wird. Die Technik hat *H.* nach den bisher bekannten Operationsweisen — auch für die an Leichnamen versuchte Unterbindung der Thyreoidea inferior — angegeben.

10) Ligatur des Kropfes. Sie ist anwendbar bei Struma cystica und lymphatica; die Technik muss im Werke selbst nachgesehen werden.

11) Exstirpation der Kropfgeschwulst mit dem Messer; wegen der Gefährlichkeit der Opetion will selbst *H.* sie möglichst selten angewendet wissen.

12) Die Tracheotomie findet als palliatives Heilmittel bei dringenden Suffocationsanfällen ihre Anwendung.

Paracentese, Incision mit theilweiser Exstirpation des Balges, Unterbindung der Arterien, Eiterband — nach den oben mitgetheilten Indicationen — Exstirpation (beim skirrhösen nicht verwachsenen Kropf und Abwesenheit allgemeiner Dyscrasie) sind die vom Verf. bei den einzelnen Formen vorzugsweise empfohlenen Technicismen.

Bericht

über die Leistungen

in den

Knochenkrankheiten

von Dr. GLEITSMANN.

Extraits du Mémoire couronné de Dr. m. *Petrequin*, Chirurgien en chef de l'Hôtel Dieu de Lyon, et Socquet, Médecin au même Hôpitae. Journ. de la Soc. de Méd. de Bordeaux. Janv.

Das genannte Mémoire enthält 4 Fälle von Krankheiten der Knochen und insbesondere des Knochenmarks, welche interessant genug sind, um einen gedrängten Auszug zu rechtfertigen.

Markentzündung, Medullitis.

Ein Mann von 56 Jahren, früher gesund, fühlte seit 25 Jahren intermittirende Schmerzen in der linken untern Extremität; in den lezten 6 Jahren wurden sie heftiger und fixirten sich endlich im untern Theil des Schenkels. Beim Eintritt ins Spital zeigte derselbe: Spannung der Beugefasern, sehr beschränkte Bewegung des Knies, keine Crepitation; Bildung von Fisteln, deren einige noch offen waren, aber nicht den Knochen selbst, sondern nur das Periost im Grunde fühlen liesen; nagende und bohrende Schmerzen im Inern des Knochens, als wenn das Mark verzehrt und der Knochen durchbohrt würde. Diese Schmerzen hatten bereits 5 Jahre gedauert, waren aber zulezt weniger intensiv geworden; Druk vermehrte sie nicht, wohl aber Gemüthsbewegung und Witterungswechsel. Da die angewendeten Heilmittel nichts fruchteten, so wurde auf Verlangen des Kranken die Amputation gemacht; bald aber nachher erlag derselbe. Die Untersuchung des amputirten Oberschenkels ergab: Im Niveau des untern Drittheils war das Mark in eine fibrös-gefäsige, röthliche, elastische, mit knöchernen Productionen durchsäte Substanz verwandelt; etwas oberhalb zeigte das Mark dieselbe Beschaffenheit, nur fehlten die Ossificationspunkte. Unterhalb dieser Stelle in der oberen Hälfte des untern Drittheils war der Markcanal durch Knochenwucherung beinahe obliterirt, in der untern Hälfte aber erweitert, und mit weislichen, dem normalen Eiter vollkommen ähnlicher Flüssigkeit gefüllt; das Mark war in dieser ganzen Parthie verschwunden. Die Markhaut war weich, röthlich, verdikt und mit einer membranösen Lage, die aus festem Eiter zu bestehen schien, bedekt. Die Reste der Scheidewände des Marks, in der eitrigen Flüssigkeit schwimmend, zeigten mehr oder weniger rothe Streifen und Ränder. Die inere Oberfläche der Markhaut, vorzüglich im erweiterten Theile der Markröhre, zeigte zahlreiche Ossificationspunkte mit nezförmiger und spongiöser Oberfläche. Die Knochenwandungen waren auf die Hälfte ihrer Dike reducirt; etwas über dem inern Condyl fand sich eine 1 Centimeter grose Oeffnung mit stumpfen Rändern, welche durch die Markmembran vorn klappenartig geschlossen war. Das Periost war in der Ausdehnung der afficirten Markhaut verdichtet, gefäsreich und leicht vom Knocheu ablösbar; die Oberfläche des leztern entzündet, von mehreren Oeffnungen durchbrochen, wovon die einen blos vergrösert waren, andre einen zerrissenen Stand darboten; hie und da fanden sich knöcherne Plaques von neuer Formation, gleichsam epiphysenartige Exostosen.

In einem zweiten Falle von Markentzündung mit gleichzeitiger Ostitis und Periostitis, wurde durch entsprechende Behandlung — Blutegel,

kalte Irrigationen, Compression — zwar bedeutende Besserung bewirkt; da aber der Kranke sich nicht gehörig hielt, so trat rasche Verschlimmerung mit tödlichem Ausgange auf. Characteristisch für die Markentzündung während des Lebens waren auch hier die tiefsizenden, heftigen, Nachts exacerbirenden Schmerzen. Die Resultate der Untersuchung des kranken Knochens waren im Wesentlichen dieselben wie im ersten Falle, nur war Eiterung nicht vorhanden, und das Mark war weich, pulpös, ziegelroth; die Veränderungen der Markthaut waren die nemlichen, wie im vorhergehenden Falle, auch die Ossificationspunkte fehlten nicht.

Fibröse Geschwulst der Markmembrane.

Ein 42 jähriger, stets gesunder Landmann empfand erst herumziehende Schmerzen in der rechten untern Extremität, welche endlich sich auf den Oberschenkel concentrirten. Vier Monate hindurch waren diese Schmerzen sehr heftig und fast andauernd, verschwanden aber dann beinahe ganz, während ein andauerndes Magenleiden jedoch den Kranken sehr herunterbrachte. Beim Eintritt ins Spital 9 — 10 Monate nach dem Beginne der Krankheit zeigte sich im untern Drittheil des Oberschenkels eine Geschwulst, die von Tag zu Tag sich vergröserte ohne Veränderung der Hautfarbe; beim Druke zeigte diese Geschwulst die Resistenz der fibrösen Geschwülste mit hie und da weicheren Stellen. Der Schenkel beschrieb eine nach inen concave Krümmung, daher war der Knochen oberhalb der Geschwulst normal. Bei Bewegung des Knies zeigte sich in der Tiefe der Geschwulst abnorme Beweglichkeit in der Continuität des Os femoris, was einen Bruch des lezteren vermuthen lies. Die Haut und die Muskeln über der Geschwulst waren beweglich. Die Diagnose wurde auf ursprüngliche Affection der Medullarmembran mit nachfolgender Bildung einer von derselben ausgehenden Geschwulst, welche Perforation des Knochens bewirkt hatte, gestellt und die Amputation gemacht, nach welcher der Kranke hergestellt wurde. Die Untersuchung des kranken Theils ergab den nicht vergröserten Knochen durch eine dichte, resistente, elastische Geschwulst eingewikelt, die nach vorne von mehr fungöser Beschaffenheit nur weniger gefäsreich, nach hinten von fibröser Textur war. Im Inern derselben fand sich eine geringe Menge schwarzen coagulirten Blutes. Diese Geschwulst hing an einem schmalen Stiele, welcher durch den hier in einem Durchmesser von 3 Centimeter durchbrochenen Knochen hindurchgehend, auf der Medullarmembran seinen Ursprung nahm. Leztere war degenerirt und einige Querfinger breit in eine fettartige Pulpe verwandelt. Der Oberschenkelknochen selbst war im Niveau der Perforation verdünnt und fracturirt. Die Geschwulst erschien unter dem Microscope zusammengesezt aus kleinen agglomerirten, durch unregelmäsige Scheidewände getrennten Granulationen.

Fettige Entartung der Knochen.

Bei einem 24 jährigen, schwächlichen Menschen trat nach einer Verrenkung des Fuses eine Anschwellung deselben ein, welche allen Mitteln trozend die Amputation oberhalb der Knöchel nothwendig machte; obwohl nach derselben gefahrdrohende Symptome eintraten, wurde der Kranke doch gerettet. Die Untersuchung des kranken Fuses ergab die Knochen der Fuswurzel in einem hohen Grade der fettigen Entartung. Der Astragalus, welcher am meisten ergriffen war, war weich, leicht durchschneidbar, desen Substanz gelblich, halbflüssig, beim Druk wie aus den Zellen eines Schwamms ausfliesend, auf Papier wie Fettfleken. Mit dem Microscop unterschied man darin die Contouren des spongiösen Gewebes, welches die fettige Substanz enthielt; leztere konnte ausgedrükt oder durch langes Kochen entfernt werden, und es blieb dann eine elastisch spongiöse Masse, aus einer Menge verwobner, halb erweichter Filamente, die unter sich communicirende Zellenräume bildeten, bestehend zurük. Das Mark der Tibia war ebenfalls mit dieser fetten Substanz angefüllt. Die chemische Analyse ergab eine Menge Fett und 22,22 procent erdige Substanz.

Die Symptomatologie dieser Entartung zeigt nach dem Verf. folgende meist negative Erscheinungen: Abwesenheit heftiger oder überhaupt bedeutender Schmerzen, Abwesenheit einer Anschwellung des Knochens — in dem eben mitgetheilten Falle rührte die Anschwellung von den Weichtheilen her — Abwesenheit aller Zeichen einer Entzündung, besondre Weichheit der Knochen, welche wenigstens bei Abwesenheit einer Geschwulst der Weichtheile durch das Gefühl constatirt werden kann.

Ihrer Natur nach nähert sich die Kaankheit der Osteomalacie; sie unterscheidet sich von ihr nur durch die Form und durch die Abwesenheit der bei lezterer vorhandnen, den rheumatischen ähnlichen, Schmerzen.

Rüksichtlich der Therapie hält Verf. die locale Behandlung für unwirksam und nur die allgemeine gegen Osteomalacie gerichtete für angezeigt. Vielleicht dass — nach der neuen Theorie der Fettbildung im Organismus — auch die Entziehung jeder fetten Nahrung wirksam sein würde. —

Bericht

über die Leistungen

in der

Pathologie des Herzens und der Gefäse

von Dr. LOEBEL.

A. Krankheiten des Herzens.

Monographien.

J. Clarus: Die physikalische Untersuchung des Herzens im gesunden und kranken Zustande. Leipzig. 8. Voss.

J. J. Furnivall: The diagnosis, prevention and treatment of diseases of the heart and of aneurism, with observations on rheumatism. London. 8. Churchill.

F. L, Kreysig: Die Krankheiten des Herzens im Allgemeinen und auf ihrer ersten Entwiklungsstufe neu bearbeitet. (Opus posthumum). Herausgegeben von *Kohlschütter*. Berlin. 8. Hayn.

P. M. Latham: Lectures on subjects connected with clinical medicine, comprising diseases of the heart. Vol. I. Lpndon. Longman and Co.

Scott Alison: Some Observations on organic alterations of the heart und particularly on the beneficial Employment of iron in the treatment of such cases. 12. London. Longman.

P. Späth: Generalia de morbis cordis. Eine vorgeschriebene Inauguraldissertation der Univers. Pesth (1844), welche gerne auf die Ehre, in der Literatur je genannt zu werden, verzichtet.

Fr. Zehetmayer: Die Herzkrankheiten. Leitfaden zum Selbstunterrichte für Aerzte. Wien. 8. Braumüller.

In *Zehetmayer's* Werke glauben wir die beste Monographie über Krankheiten des Herzens und der grosen Gefäse zu begrüsen. In einem faslichen und zierlichen Style geschrieben bespricht daselbe seinen Gegenstand im Geiste der neuesten Zeit und benüzt als Unterlage die Leistungen eines *Skoda*, *Gendrin* für die Diagnostik, jene von *Rokitansky* und *Engel* zur Darstellung des pathologisch-anatomischen Befundes sowie der mikroskopischen Ergebnisse, welche in gedrängter Form einem jeden abzuhandelnden Krankheitsprocesse vorangeschikt werden. Die Therapie ist in den allgemeinsten Umrissen in Form von Aphorismen angedeutet.

Hieran schliest sich das Werkchen von *Clarus* (Repetenten über Krankheiten der Lungen und des Herzeus zu Leipzig) an, welcher darin „einige Resultate seiner Beobachtungen der Oeffentlichkeit übergibt, zugleich bemerkend, dass er dieselben durch eine Zusammenstellung des Wichtigsten, was von den Ansichten Anderer auf den vorliegenden Zwek Beziehung zu haben schien, in eine leicht übersichtliche Verbindung bringen zu müssen glaubte.“

Indem darin das Bekannte, thatsächlich Bewährte bündig abgehandelt wird, kann es immerhin als Leitfaden zum Studium der Herzkrankheiten (jedoch nur in physikalisch-diagnostischer Hinsicht empfohlen werden. Schade, dass manche Unrichtigkeiten, die den Anfänger berirren können, mit unterlaufen *). Welchen

*) Wir machen z. B. auf folg. aufmerksam: S. 2 und 30 nähere Bestimmung des Umfanges des Herzens durch Percussion; S. 28. §. 11. Diastole des rechten Vorhofs statt Systole; S. 31. Atrophie der Lunge durch Pericardialexsudat; S. 46. 77. ungenaue Bestimmung des Arterienschwirrens; das mangelhafte Cap. über Pulsatio abdom., besonders aber über Pulsation der untern Hohlvene, über Arterienpuls; S. 100 Erklärung des schlechtern Befindens der Herzkranken zur Sommerszeit.

In einem Anhange handelt *Clarus* über die physikalischen Zeichen, durch die

Werth die neuen Beiträge auf diesem Gebiete (Herzstos, Herzgeräusche) besizen, wird der Leser an den betreffenden Stellen unseres Referates beurtheilen, wo man auch *Zehetmayer's* „im Einzelnen abweichende Ansichten" eingereiht findet.

Das dritte neueste deutsche Werk über Herzkrankheiten ist das von *Kreysig*, ein Opus posthumum, eine umgeänderte und compendiöse zweite Auflage seiner ältern, grosen Schrift (Berlin 1814—1817. in 3 Theilen.). Es hat dieselbe zu ihrer Zeit schöne Früchte getragen, die Geschichte wird den Namen dieses trefflichen Forschers mit den besten seiner Zeit nennen; ob jedoch eine Palingenesie dieses Werkes unserer Zeit, welche nach Untersuchungen in ganz anderer Richtung drängt, angemessen war, möchten wir nicht so ganz unterschreiben *).

Unter den beiden englischen Werken von *Furnivall* und *Latham* verdient das leztere unbedingt den Vorzug. Es ist eine Reihe von Vorlesungen, berechnet auf zwei Bände, wovon der erste (bisher erschienene) in 17 Lectionen hauptsächlich der Pathologie und Therapie, der Endo- und Pericarditis gewidmet ist, manche eigene Erfahrung enthält und den Gegenstand in schöner Sprache durchführt; während das erstere Werk zum grösten Theile, wie der Verf. selbst wenigstens in Bezug auf die Diagnose gesteht, „eine praktische Zusammenstellung und Complication aus den neuesten Schriftstellern" (*Forget*, *Hope*, *Watson*, man vermist *Gendrin* und die Deutschen) — eine gewöhnliche Mache ist und in 10 Capiteln die Diagnose, Prognose und Therapie der Peri-, Endocarditis, Hypertrophie, Dilatation des Herzens, der Klappenfehler, die Behandlung der Aneurysmen, Palpitationen, functionelle Störungen u. endlich den Rheumatismus *) abhandelt.

---

man die ersten Anfänge der Lungentuberkeln erkennen kann. Da sich weiter kein schiklicher Ort mehr findet, um über die eigenen Angaben des Verf. in Betreff dieses hochwichtigen Gegenstandes zu berichten, so mag das Nöthige darüber ausnahmsweise hier angeführt werden. *Cl.* diagnosticirt denjenigen Zustand des Lungengewebes, welcher der eigentlichen Tuberkelbildung vorausgeht aus dem engen, seichten, von vorn her abgeplatteten und auffallend lang gewordenen Thorax mit Erweiterung und Einsinken der Intercostalräume [sog. paralytische Thorax *Engel's*] der auch häufig ein fasförmiger wird; ferner aus einem gewöhnlich auffallend tympanitischen, leeren und nicht selten etwas dumpfen [aus Blutanhäufung in den Lungen!] Percussionsschalle und endlich aus einem dumpfen, fortwährenden Sausen, das man bei der Auscultation vernimmt, das Verf. mit dem Namen „unrhytmisches Athmen" bezeichnet und für ein constantes Symptom der beginnenden Tuberculose hält. — Sobald die ersten Tuberkelablagerungen beginnen, ändert sich dies Athmungsgeräusch in eine Art von vesiculärem ab [„unterbrochene Respiration" des Verf., Respiration saccadée der Franzos.] indem die Tuberkeln in der Umgebung kleiner Bronchialverzweigungen das Lungenwebe in analoger Weise, wie eine Narbe die Muskeln, zerren und den einzelnen Lungenpartien sich nur stos- und rukweise anzufüllen gestatten. [Conf. Fournet Ref.] Die ganze Theorie beruht auf *Henle's* Angabe über die Structur der feinsten Luftwege (Terminalzellenmuskeln) welche das Ausathmen bedingen, und deren Atonie eine Erschlaffung des Lungenwebes zur Folge hat.

*) *Kreysig* beabsichtigte, wie der Herausgeber u. Vorredner Dr. *Kohlschütter* berichtet, in diesem Werke eine der Form und dem Wesen nach neue Arbeit zu geben, kürzer, gedrängter als jenes in 3 Bänden war, aber mit stetem Hinblik darauf, so dass sich beide gewissermassen gegenseitig ergänzen sollten, mit Hinweglassung der weitläufigen Excurse über Gicht u. s. w., unter Einstreuung der wichtigeren Krankheitsfälle und mit Benuzung der Ergebnisse der Auscultation [hauptsächlich nach *Williams*]. Er hatte bereits im J. 1837 vor der 15. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Prag Proben seiner Arbeit, eine Art Prolegomena dazu gegeben, (abgedrukt in Hufel. Journ. 1838. Juli und Aug.), welche die ersten drei Capitel des neuen Werkes bilden und seine Ansichten über die Physiologie des Kreislaufs (Geltung des Herzens in der thierischen Haushaltung, über den Antheil des Herzens am Kreislauf u. den Lebensprocess der Muskeln) enthalten. Der allgemeine Theil und der erste Abschnitt des speciellen waren vollendet und der Druk sollte demnächst beginnen, weil er die übrigen Abschnitte (organ. Krankheiten u. Neurosen des Herzens) der Hauptsache nach bereits in der Berliner Encyclopädie der medicin. Wissensch. (16. Band) bearbeitet hatte — als sein unerwarteter Tod (4. Juni 1839) die Vollendung des Ganzen unterbrach. Der Herausgeber (ein Neffe des Verstorbenen) hielt es für eine Pflicht der Pietät, diese Fragmente als Opus posthumum unseres Veteranen ganz unverfälscht dem Publicum zu übergeben und nicht, wie es immerhin leicht gewesen wäre, mit Benüzung derselben eine neue Auflage des ersten Werkes zu veranlassen — weshalb es in der Natur der Sache liegt, dass man auf das in Rede stehende Werk einen eigenen Masstab legen müsse. *Kohlschütter* motovirt endlich das späte Erscheinen des Werkes erst jezt nach Ablauf von mehr denn einem Lustrum.

*) Eine der Hauptideen des Verf., die sich mehr weniger durch das ganze Buch zieht, ist die Abhängigkeit des Rheumatismus und der secundären Peri- und Endocarditis von dem Ueberwiegen der Harnsäure im Blute, eine Ansicht, die *Furnivall*, wenn wir nicht irren von *Schönlein* entlehnte.

Wir werden auch hieraus an den geeigneten Stellen das herausheben, was neu ist oder von einem neuen Standpunkte aus betrachtet wurde.

Des Broschürchens von *Scott Alison* haben wir hierorts gar keine Erwähnung gethan, insofern der Grundgedanke deselben (d. i. Behandlung der Herzkrankheiten mit Jodeisen) später bei Erweiterung des Herzens kurz berührt wird.

Vorlesungen über Herzkrankheiten.

Durrant in Prov. med. and. surg. Journ. März u. April, Nr. 11. 15. 17.: „Praktische Beobachtungen über einige der wichtigsten Punkte der physikalischen Diagnose.

[Diese Beiträge zur physikalischen Diagnostik sind eine Fortsezung jener, welche wir in der Einleitung zum Berichte über die Krankh. der Respirationsorgane (sub. Nr. 2.) angeführt haben. Sie athmen denselben Geist und wir verweisen deshalb auf das dort Gesagte.]

Williams in The Times, März bis Mai (*Schmidt's* Jahrb. 1846. Nr. I.). Diese Vorlesungen, welche dem Verf. nachgeschrieben worden zu sein scheinen, verbreiten sich über das ganze Gebiet der Herzkrankheiten, ohne dass man dabei begreiflicher Weise etwas Wesentliches gewinnen könnte; dagegen muss hier auf so Manches verzichtet werden.

Propädeutische Journalaufsäze.

1. *King* in the Lanc. Nr. 12. „Fälle von langsamem Pulse."
2. *Krieg* in Pr. Vereinszeit. Nr. 9. „Herzkrankheiten und deren Reflexsymptome."
3. *de Pietra Santa* in Gazz. med. di Milano. Nr. 16. „Ausgebreiteter Brand der obern [soll heisen: untern Ref.] Gliedmassen aus einem organ. Herzfehler. Ein Brief an Prof. *Bufalini*."
4. *Sargint* und *de Meric* in Dubl. med. Press 23. Juli. „Fall von musikalischem Herzgeräusch, mit den Ergebnissen der Section."

Prolegomena zur Lehre von den Herzkrankheiten.

Herzstos.

Die Stelle, wo der Herzstos am deutlichsten gefühlt wird, sowie seine Ausbreitung, ändert sich nach *Latham* (Op. c. S. 14.) nach der Lage des Individuums. „Bei aufrechter Stellung schlägt das Herz mit seiner Spize gerade zwischen der 5. bis 6. Rippe, bei vorwärts geneigtem Körper sowohl an dieser Stelle als etwas oberhalb und in der Richtung des Sternum, in der Rükenlage ist der Herzimpuls fast oder gänzlich unfühlbar, bei der Lage auf der linken Seite läst er sich mehr als je und in einem grösern Zwischenraume wahrnehmen, zwischen der 5. bis 6. Rippe und von da mehr gegen die Mamma als gegen das Sternum — bei der Lage auf der rechten Seite wird er abermals unfühlbar."

Tiefer steht das Herz (*Zehetmayer*, Op. c. S. 27.) bei sehr herabgekommenen Individuen, bei vorhandener scorbutischer Dyscrasie, bei Typhösen, in welchen die Stämme der grosen Gefäse an der Atonie aller übrigen Gebilde Theil nehmen. *Z.* bestätigt (S. 36.) die von *Hope* u. A. gemachte Erfahrung von dem (scheinbaren) R ü k s t o s e des Herzens, und dies auch dann, wenn ein gröseres, linksseitiges Exsudat das vertical gelagerte Herz weit nach rechts gedrängt hat, wo man an der Herzspize mit der Systole einen Impuls empfindet, $1^1/_2''$ über dieser Stelle aber mit der Diastole ebenfalls ein Heben der Brustwand unterscheidet. Die Erscheinung beruht auf dem Zurüksinken des Herzens gegen die Wirbelsäule.

Clarus glaubt (Op. c. S. 38.), dass bei der bisherigen Untersuchung d e r n ä c h s t e n U r s a c h e n d e s H e r z s t o s e s zu wenig Rüksicht auf das B l u t genommen wurde, und bemüht sich darzuthun, dass auch das Blut den Impuls zur Bewegung des Herzens abgeben könne. Die Beweisführung [!] ist folgende:

a) E s s t e h t d i e S t ä r k e d e s H e r z s t o s e s i m V e r h ä l t n i s s e zur Menge des im Herzen enthaltenen Blutes, so erscheint der Herzstos v e r s t ä r k t bei allgemeiner und örtlicher Plethora des Herzens, welche Congestivzuständen der Lunge, Blutflüssen u. dgl. zu Grunde liegt; ferner bei Circulationshemmungen in der Lunge (Asthma, Tuberculose bis zum Stadium der Höhlenbildung, pleur. Exsud.), in der Leber (Stokungen u. dgl.), in den grosen Arterien (in einem Falle von Strictur der Bauchaorta) u. dem Gehirne (congestive Kopfschmerzen). — Dagegen ist der Herzstos v e r m i n d e r t bei allgemeiner Blutleere überhaupt oder bei Hindernissen, die sich dem Einströmen des Blutes in das Herz entgegenstellen, als Druk, Obliteration der gr. Gefäse, Stenose der Ostien, Blutüberfüllung in den Lungen, (z. B. Emphysem, Atrophie, Exsudate u. s. w.).

b) N e b s t d e m i s t d i e S t ä r k e d e s H e r z s t o s e s a b h ä n g i g v o n d e r Q u a l i t ä t d e s B l u t e s. Der Sauerstoff ist das Reizmittel, wodurch das Blut die Thätigheit des Herzens anregt, daher findet man einen s t ä r k e r e n H e r z s t o s bei der s. g. arteriellen Constitution.

Die Thesis sub a. hat nur dann ihre Giltigkeit, wenn das Blut zugleich oxygenreicher wird, denn eine Herzdilatation wird, auch wenn noch so viel Blut sich im Herzen anhäuft und die Verdünnung der Herzwandungen noch sehr unbeträchtlich ist, nie einen starken Herzstos erzeugen. Die Verstärkung des Herzstoses bei Entzündungen und Fiebern muss somit nicht nur der vermehrten Quantität, sondern auch der

veränderten Qualität des Blutes (in deren Folge das höher oxydirte und consistentere Blut sich an den Wänden des Herzens und den darin verlaufenden Nerven mehr reibt) zugeschrieben werden. Dagegen wird der Herzstos schwach bei einer dyscrasischen, organisationsunfähigen (oxygenarmen) Blutbeschaffenheit, vorzüglich bei Typhus *), Chlorose, Bright'scher Krankheit (daher auch die Herzdilatation), Diabetes, Pyaemie und Krebs.

Am Schlusse des (eben nicht sehr erbaulichen) Capitels über den Herzstos sagt Verf., „man könnte sogar das Ganze der Herzbewegung mit einer Art Schraubenbewegung vergleichen, wofür auch der zum Theil spiralförmige Verlauf einzelner Herzmuskelfasern zu sprechen scheint.“

Herzgeräusche.

Latham schlägt vor, die Geräusche, welche jedesmal einen krankhaften Zustand bedeuten, in endocardiale (Blasen, Sägen, Feilen, Raspeln) und exocardiale (Reiben, Rasseln, Knittern) einzutheilen; während *Clarus* folgende Eintheilung (nach der Entstehung des Geräusches) aufstellt:

1) Herzgeräusche aus einer unregelmäsigen Blutwelle:

a) Ein Geräusch, das von einem zu grosen Blutstrome (ohne alle Texturveränderung) herrührt, häufig bei Plethora cordis localis („bei stark venöser Constitution, wo sie auf ähnliche Weise entsteht, wie Gastodynia venosa, Haemorrhoiden und andere venöse Stasen“) vorkommt und nach dem Aufhören der Blutstokuug wieder verschwindet; es begleitet die Schwangerschaft, Puerperal- und andere Fieber, venöse Congestionen nach den verschiedenen Organen. Man erkennt es als ein „dumpfes, gleichsam volles, ziemlich rauhes Rauschen mit der Systole in der Aorta und Lungenarterie.“

Sich auf das beim Herzstose Gesagte beziehend glaubt *Cl. Skoda's* Behauptung über die Unmöglichkeit der Entstehung eines derartigen Geräusches widerlegt zu haben. Im höchsten Grade der Blutüberfüllung erlahmt die Herzthätigkeit und das Geräusch geht in ein fortdauerndes (die Systole und Diastole einnehmendes) obwohl schwaches Sausen über, indem dann ein kleiner Strom in eine ruhende Blutmasse getrieben wird und zum Theil wohl auch die Semilunarklappen einigermassen insufficient werden.

b) Ein Geräusch erzeugt in Folge einer in ihrem Verlaufe gestörten (vor- und rükwärts gehenden) Blutwelle bei Erschlaffung, Lähmung der Herzmuskeln, als Agonie, Atrophie des Herzens, Narcose. Es ist dumpf, gurgelnd, systolisch u. unrhythmischer als das bei Insufficienz der Klappen. Auch das schnurrende Geräusch im Herzen und den Halsgefäsen der Chlorotischen dürfte nach *Cl.*, zum Theile wenigstens, dem erwähnten Schlaffheitszustande des Herzens und der Halsgefäse seinen Ursprung verdanken.

c) Geräusche aus Insufficienz der Herzklappen und Stenose der Herzmündungen (wobei jedoch Verdikung, Verknöcherung und Excrescenzen ausgeschlossen sind, siehe 2. *). Sie sind dumpf, gleichsam voll, constant und haben erst in Verbindung mit andern Zeichen eine diagnostische Geltung (worin er *Skoda* folgt).

2) Geräusche, die von vermehrter Reibung des Blutes an den Wandungen des Herzens und der Arterien herrühren:

a) Bei Stenose der Herzorificien meist aus Verdikung und Verwachsung der Klappe und zwar bei Stenose des linken venösen Ostium hört man ein mäsig rauhes, helles, zu manchen Zeiten deutlicher, zu andern undeutlicher werdendes Herzgeräusch. Der Grund dieses Wechsels der Intensität des Geräusches liegt nach *Cl.* in einem Krampfe des Herzens, der hier in analoger Weise durch die vermehrte Blutmenge verursacht wird, wie der Krampf in einer stricturirten Harnröhre durch den Catheter. Für diese Ansicht spricht auch, meint *Cl.*, die Therapie, denn warme Umschläge beseitigen die drohenden (Krampf-) Erscheinungen (Cyanose, Dyspnoe u. s. w.) meist sehr rasch, was nicht

*) „Demnach ist der Herzstos am schwächsten beim Petechialtyphus, wo die Zeichen der Blutdissolution am stärksten hervortreten, schwächer beim Typhus ohne Darmverschwärung als beim Ileotyphus, stärker dagegen erscheint er, wenn Entzündungeu inerer Organe, der Lungen od. des Gehirns die Krankheit begleiten. Am stärksten aber zeigt er sich beim exanthematischen und mit starker Bronchitis u. Tracheitis verbundenen Typhus. Geht die Krankheit in die lentescirende Form über, so wird der Herzstos noch schwächer. Hievon liegt eines Theils der Grund in der andauernden Säfteentmischung, andern Theils aber in der von *Graves* namhaft gemachten Fettdegeneration der Herzmuskelsubstanz, die allmälig so in Fett umgewandelt wird, dass die Muskelfasern atrophiren u. mithin einen starken Herzstos nicht mehr vollführen können.“

*) Einen seltenen Fall von solcher Insufficienz beobachtete *Cl.* vor kurzem an einem bejahrten Manne mit den ausgesprochenen Zeichen einer Insufficienz der Tricuspidalis, die sich als das Resultat einer blosen Verdünnung der Sehnenfäden dieser Klappe (auf die Dike eines sehr feinen Rosshaares) auswies, insoferne nemlich leztere das Umschlagen der Klappe (wie auch der Versuch mit einer Sprize auf die unter Wasser gesezte Klappe zeigte) nicht verhindern konnten.

geschehen würde, wenn blos die vermehrte Blutmenge die Ursache wäre *).

b) Bei Excrescenzen und Verknöcherungen an den Herzklappen entsteht ein rauhes, meist helles und systolisches Reibungsgeräusch — sind blos einfache Faserstoffablagerungen vorhanden, so ist daselbe weniger rauh und ziemlich dumpf **).

c) Bei einer plastischeren Blutbeschaffenheit hört man ein helles und oft sehr rauhes Geräusch besonders häufig bei entzündlichen Rheumatismen und rheumatischen (weniger bei catarrhalischen, und nie bei gastrischen) Fiebern.

Die endocardialen Geräusche (a. b.) unterscheiden sich von den ähnlichen pericardialen dadurch, dass sie mit den Herztönen synchronisch sind und in die Arterien forttönen, das sub c. differirt von dem Geräusche ex plethora (s. 1. a.) durch seine oben angegebene Qualität.

Siz und Stärke der Herzgeräusche.

Latham verzweifelt in der Möglichkeit, den Siz eines (Systole-) Geräusches präcis zu bestimmen, indem alle Klappen auf einen so engen Raum zusammengedrängt sind, dass ihn schon die Mündung eines gewöhnlichen Stethoscops bedekt, für das einzige Hilfsmittel, zu einer nähern Bestimmung zu gelangen, hält auch *L.* die Richtung (nach auf- oder abwärts), in welcher sich das Geräusch fortpflanzt. Ueber diesen Punkt, sowie über mehrere andere, die mit der Diagnose der Klappenkrankheiten zusammenhängen, nimmt *L.* keinen Anstand, zu gestehen, dass er gegenwärtig „weniger peremtorisch über die Gewisheit ihrer Anwendbarkeit urtheile, als vor einem und zwei Jahren."

Ueber die Stärke der Herzgeräusche spricht sich *L.* in folgender Weise aus: Ein endocardiales Geräusch, das von einer kranken Klappe ausgeht, verdankt seinen Ursprung sowohl dem mechanischen Hindernisse als auch dem Blute selbst; nun muss aber jeder Schall im Verhältnisse zur Vibration und diese wieder im Verhältnisse zur Gröse des Hindernisses und der Menge des durch daselbe circulirenden Blutes stehen. Ist eine Klappenkrankheit im Steigen, so wird das Geräusch immer lauter u. zwar geht dies bis zu dem Punkte, wo die Kraft des hypertrophirten Herzens nicht mehr ausreicht, das Blut in einem starken Strahle durch das verengte Ostium durchzutreiben, und von da an nimmt das Geräusch an Intensität ab.

Einige specielle Bedingungen zur Entstehung von Geräuschen. Ein jedes Geräusch, sagt *Latham*, sezt ein Hindernis für die freie Thätigkeit des Herzens voraus; ein Herz von noch so normaler Structur kann der Siz verschiedener endocardialen Geräusche werden. Oefter findet dies statt in Fällen von Verbildung der Brust, wenn das Herz entweder aus seiner Lage verdrängt oder gepresst ist. Ist der Kranke jung, hat er nachgiebige Rippen, so kann schon ein bloser Druk des fest aufgesezten Stethoskops hinreichen, ein Blasebalggeräusch zu erregen, woraus sich dann eine wichtige Vorsichtsmasregel von selbst ergibt (Op. c. S. 64).

Ueber das Blasebalggeräusch, welches *L.* bei Phthisikern hörte, läst er sich in folgenden Worten vernehmen (S. 66): „Denke man sich eine Linie gezogen von der linken Seite des Sternum längs des obern Randes des zweiten Rippenknorpels und 1'' noch darüber hinaus, ferner eine zweite Linie vom Sternum längs des untern Randes des dritten Rippenknorpels. In dem so gebildeten Raume hört man oft ein Systolegeräusch, während in der Herzgegend, im Verlaufe der Aorta, in den Carotiden u. s. w. nicht die geringste Spur vorhanden ist. Es ist ein sanftes Blasen, was man ohne Mühe wahrnimmt." *L.* hörte daselbe immer nur bei ausgesprochener od. auch bei verdächtiger Phthise, kann aber keinen befriedigenden Aufschluss hierüber geben. Man könnte mit Einigen vermuthen, es entstehe in der Pulmonalarterie.

Auch *Zehetmayer* (Op. cit. §. 105) „hörte zu wiederholten Malen bei Phthisikern im zweiten Intercostalraume ein deutliches Blasen statt des ersten Tones der Lungenarterie, an einer Stelle, wo die Gegenwart einer tuberculösen Infiltration nicht zu bezweifeln stand."

Die Section zeigte keine Anomalie in dem bezeichneten Gefäse. — Derselbe huldigt auch der Ansicht, dass Dyscrasien (Chlorose, erstes Stadium des Typhus) und Anämie Ursachen von einem Systoleblasen werden können. So hörte er es (§. 99) dreimal nach profusen Hämorrhagien, welche schnell verlaufende *Werlhof*'sche Krankheit begleiteten, ohne alle organische Herzveränderung, ferner (§. 108) bei einem Kranken, der durch Epistaxis mehr als 6 Pfund Blut verloren hatte, bevor ein Tampon eingeführt wurde, zuerst in den Carotiden, erst später im Herzen.

Das musikalische Blasebalggeräusch mit der Systole und Diastole des Herzens in dem Falle von *Sargint* (Nr. 4) wird zum grosen Theile der Blutentmischung bei Morbus *Bright*'i zugeschrieben. — Die in der Leiche gefundene knorplige Verdikung der

*) Der Druk eines Pericardial-Exsudates auf die grosen Gefäse soll auch im Stande sein, ein helles, aber wenig rauhes (Systole-) Geräusch hervorzubringen.

**) *Clarus* glaubt auch, dass das knarrende Geräusch, das man bei der Muskelentzündung bemerkt, dem Reiben der abgelagerten Substanz an den sich contrahirenden Muskelfasern zuzuschreiben sei. (Op. c. S. 55.

arteriellen Herzklappen reichte zur Erklärung nicht hin.

Puls bei Herzkrankheiten.

Durch eine Menge von Fällen findet sich *King* (Nr. 1) berechtigt, zu erklären, dass Herzleiden keine Verlangsamung des Pulses verursachen und dass dieselbe überhaupt im Ganzen nur selten vorkomme. Nach pathologischen Erfahrungen scheinen ihm eine verlangsamte Respiration und eine ungewöhnlich freie Sicherheitsklappe [dies ist die Tricuspidalis Ref.], oder ein freier Rükfluss des Blutes aus dem rechten Ventrikel fast nothwendige Elemente der einfachen Fälle von langsamem Pulse zu sein, sowie seiner Ansicht nach, eine Behinderung im Tractus respiratorius oder im Centro, sei es in Bezug auf motorischen Impuls oder excitorische Impressibilität die beste Erklärung einer Verlangsamung der Respiration allein abgibt.

Den Venenpuls mit der Exspiration schreibt *Zehetmayer* (Op. c. §. 70) alten Individuen zu, die in Folge von lang andauernder Blennorrhoe etc. ein stärker entwikeltes Venensystem haben [!]. Einen eigentlichen Venenpuls sah er blos an der Vena jugul. externa.

Pathogenetisches Verhältnis der Herzkrankheiten zum Nervensystem.

Krieg (Nr. 2) sucht das wahre, bisher nicht entschieden genug hervorgehobene Verhältnis „des peripherischen Nervensystems zu den krankhaft erregten Herzgeflechten geltend zu machen, um zwei der Form nach verschiedene Krankheitszustände näher zu würdigen, deren Auftreten durch das Vorhandensein organischer Störungen des Herzens nothwendig bedingt wird“. Diese sind nemlich die Arthralgie und der Brand. Verf. citirt mehre Fälle aus seiner Praxis, wo bei acuten und chronischen Herzleiden (in der Regel bei Hypertrophie und Klappenfehlern — ebenso bei Carditis [?] und Pericarditis scarlatinosa) „auch ohne nachweisliche Mitwirkung rheumatischer Einflüsse“ die Kranken bald allmälig, bald plözlich von Schmerzen der Gelenke befallen wurden, welche bald dumpf, bald heftig reisend u. zur Wanderung geneigt waren. Er hält sie ebenso für „Reflexsymptome“ wie den Brand, der unter Erscheinungen, die zwar denen des Greisensenbrandes sehr ähnlich sind, aber deshalb nicht auf ein bloses Gesunkensein der Lebenskräfte, sondern auf eine abnorme Innervation (Lähmung) der Gefäsnerven zurükzuführen ist. Eine mitgetheilte Beobachtung an einer 27jähr. blühend aussehenden, aber herzkranken Frau, wo der Anfangs trokene Brand (Mumification) des rechten Unterschenkels allmälig in Verjauchung überging, hat die ausgesprochene Erklärungsweise zu rechtfertigen. (Sectio: „Valv. mitral. durch ungestalte Knochenwucherung gänzlich zerstört“ [?!], die rechte Schenkelarterie ohne Entzündung, blos verhältnismäsig enge).

Auch de *Pietra Santa* (Nr. 3) erzählt Einen Fall, um zu beweisen [!], dass Gangrän als Hauptursache einen organischen Herzfehler anerkenne, denn der Kranke (ein 35jähriger Gärtner) hatte Brandblasen auf den übermäsig ödematösen untern Extremitäten und Stenose des linken venösen Ostium (Ossification der Mitralis).

Pericarditis.

1. *Branson* in Prov. med. surg. Journ. Nr. 8. zeigte der Sheffielder Gesellsch. ein Praep. von frischer Pericarditis vor (Hepatis. des linken untern Lappens; verdickte Aortaklappen; von ei- 40jähr. Frau).
3. *Brockmann* in Holscher's Hannov. Annal. 5 Jahrg. Heft 3. u. 4. „Aetiologischer Beitrag zur Entzündung der fibro-serösen Membranen des Herzens.“
3. *Favell* in Prov. med. surg. Journ. Nr. 8. zeigte ein Präp. von frischer Pericard. von einem jungen Mädchen.
4. *Freer* das. Nr. 7. Praep. Verwachsung der Pericardialblätter, Verdikung der Aorta- und Mitralklappen — 3mal recidiv. Rheumatism. acut. Plözlicher Tod orthopnoisch.
5. *Grindel* in Russ. Zeit. 1844. Nr. 31. „Wassersucht, Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel und bedeutende Verengernng der Aortenmündung“ [auf den Durchgang eines kleinen Fingers — bei einem 52jähr. Artilleristen].
— das. 1845. Nr. 25. „Speckwärzchen auf der ganzen Oberfläche des Herzens.“ *)
6. *King Wilkinson* in the Lancet. Novbr. „Die Unschädlichkeit der Verwachsung des Herzbeutels.“
7. *Kloppert* in Nederlandsch. Lanc. 1844. Jänner. „Beobachtung einer Pericard. acuta mit darauf folgender Arachnoiditis.“
8. *Montant* in Bull. de Bordeaux. Fall von Pericard.
9. *Scott Alison* in Lond. Gaz. Febr. „Ueber Pericarditis, eine Complication u. Folge des Scharlachs mit Fällen und Beobachtungen.“
10. *Seideler* in Blumenthal's Mittheil. aus d. Gebiete der Heilkunde. Nr. 17. „Rheumatismus acutus mit Pericarditis, durch Opium geheilt.“ [Nach *Corrigan*'s Vorschr. gr. 1 < 6 durch 6 Tage, bis Diarrhöe und Leibschmerzen unter sofortiger Abnahme den Herz- und Gliederschmerzen, eintraten].
11. *Snow* in Lond. Gaz. März. „Ueber Pericarditis nach Scharlach.“

---

*) Verf. glaubt in allem Ernste, dass das Krägcontagium (der 32jähr. Matrose, ein Phthisiker, wurde vor 8 Tagen von Scabies geheilt) zur Bildung der Spekwarzen auf dem Herzen beitrug, womit das Herz nach der Lösung des verwachsenen Pericardium wie besäet war.

12. *Taylor* in Lond. med. surg. Transact. Vol. 28.; Lond. Gaz., Lancet u. A. Juli. „Ueber die Häufigkeit und über einige Ursachen der Pericarditis mit einschlägigen Beebachtungen, und über einige Ursachen verschiedener anderer inerlicher Entzündungen.“

13. Ders. in the Lanc. 17. Mai. „Beiträge zur klinischen Medicin.“ Fall von Pericarditis. (Ein 23jähr. Mann, vorläufig in schlechten Gesundheitszuständen, erkrankte in Folge von Verkühlung mit Symptomen eines acuten Rheumatismus; das Herz war gesund. Um den 11. Tag und einen Tag nach dem Verschwinden des Rheumat. entstand ein lebhafter Schmerz in der linken Seite, Dyspnoe, unregelmäsiger Puls und ein systol. Blasen an der Herzspize. Der Tod erfolgte nach 72. Stunden. Section: Frische Verklebung des Peric. im ganzen Umfange mit Ausnahme der Spize; frische Adhäsionen zwischen d. linken Pleura u. d. Zwerchfelle; alte Adhäs. der rechten Pleura; Hepatis. des hintern Umfangs des untern linken Lungenlappens).

Der Aetiologie der Endo-Pericarditis widmete *Brockmann* (Nr. 2) einen ausführlichen Artikel, worin er die Ueberzeugung ausspricht, „dass dieselbe in ihrer practischen Bedeutung noch nicht genügend gewürdigt, dass abgesehen von einzelnen wichtigen Folgerungen, welche die Praxis ihr entnommen hat, sie bis jezt mehr wissenschaftlich geblieben, und doch mache sie auf lezteres die gerechtesten Ansprüche, denn sie spielt eine hochwichtige Rolle nicht allein in Beziehung auf die richtige Beurtheilung der Herzentzündung überhaupt, auf ihren symptomatischen Ausdruk, ihre therapeutische Behandlung, sondern auch auf ihre zeitige Diagnose.“ Von diesem Standpunkte aus und in dankbarer Rükerinerung an den grosen practischen Nuzen, den die richtige Würdigung der Aetiologie dieser Krankheit dem Verf. gewährt und sich ihm als ein sicherer Leitstern namentlich für die Diagnose der beginnenden Entzündung erwiesen hat, will er seine systematischen, auf mehr denn 200 Beobachtungen sich basirenden Bemerkungen betrachtet wissen. [Es frägt sich aber, ob das in dem breiten Aufsaze Gebotene der gestellten Aufgabe entspreche. Man findet darin allerdings in herkömmlicher Weise die Lehre von Metaschematismus, Metastase u. s. w. angewendet und die Krankheiten in diesem Sinne beliebig zu einander bezogen, die Termini „gichtischer Stoff, Stokungen“ u. dgl. spielen ebenfalls bei der Darlegung des zu Beweisenden ihre Rolle. — Aus den Krankengeschichten ist übrigens ersichtlich, dass Verf. Endo- und Pericarditis nicht nur nicht unterscheide, sondern dass er auch ganz eigene Symptome für dieselben habe: so bilden ein Metalltönen des Herzens, Rasselgeräusch und gesteigerter Impuls des Herzens die Grundlage der Diagnose einer Pericarditis. Ref.]

Brockmann unterscheidet folgende Formen von Entzündung der fibro-serösen Membrane des Herzens:

I. Endo- und Pericarditis protopathica.

Sie ist selten (nimmt kaum $^1/_8$ von der Gesammtsumme der von *B.* gemachten Beobachtungen ein), und entsteht lediglich auf die directe Einwirkung einer influirenden Krankheitsursache; die Prädisposition hiezu gibt das jugendliche Alter und männliche Geschlecht, besonders aber die scrofulöse Diathese. Nach den Gelegenheitsursachen lassen sich hievon 3 Categorien unterscheiden, nemlich:

1) Durch mechanische Einwirkung. Merkwürdigerweise kommt diese Form im Verhältnis zu der Häufigkeit der traumatischen Potenzen nur selten vor und nirgends bestätigt sich diese Erfahrung häufiger, als bei den so gefahrvollen Arbeiten des Bergbaues. (1 Fall als Beleg.)

2) Durch functionelle Einwirkung: in Folge von heftigem Laufen, Sprechen, Singen, Ueberanstrengung der Körperkräfte, vorzüglich nach forcirtem Bergansteigen*) (daher Verf. die chronische Herzentzündung am häufigsten in den höher gelegenen Wohnungen seiner Bergstadt gefunden). Am meisten machen sich solche functionelle Einflüsse geltend beim Befahren des Schachtes und „gewiss würde es unter den Bergleuten wenig gesunde Herzen geben, wäre nicht zu der Zeit, wo die Grubenarbeit beginnt, der prädisponirende Zeitraum für die Ausbildung der Herzentzündung schon vorüber“. Die gebükte Stellung des Bergmannes bei seiner Arbeit trägt das Ihrige mit zur Entstehung der Herzkrankheiten bei.

3) Durch allgemein dynamische Einwirkung. Unter den respect. Gelegenheitsur-

*) In der eingeschobenen, als Beleg dienenden Beobachtung bei einem 18jähr. Mädchen soll Pericarditis nach vielem Tanzen und raschem Gange auf die steilste Strasse seiner Bergstadt zum Drittenmale entstanden sein; ihre characteristischen Erscheinungeu waren: vom Anfange an Würgen und Erbrechen „ein sehr gesteigerter Herzimpuls und ein sehr helles, scharfes Metalltönen.“ [Diese sind wie schon bemerkt für den Verf. die pathognom. Zeichen] Es zeigte sich während der ganzen Krankheit keine Krise. Verf. sagt am Schlusse mit Stolz „wir rühmen uns wohl nicht zu sehr, wenn wir annehmen, dass in diesem Falle der Kunst die Ehre gebührt, einen so schweren Kranken an so vielen Klippen glüklich vorübergeführt und einer vollkommenen Genesung entgegengeleitet zu haben.“ (Reichliche Vs. — im Laufe der Krankheit 6 Pfd. Blut — und Calomel).

sachen steht Unterdrükung der Hautausdünstung durch plözlichen Temperaturwechsel u. dgl. insbesondere im Zusammentreffen mit einer functionellen Ueberreizung des Herzens, wie nach heftigem Laufen, Tanzen obenan. Andererseits muss aber zugegeben werden, dass diese Ursache in der Mehrzahl der Fälle „eine mehr mitwirkende als allein erzeugende“ sei *). Hierauf folgt Misbrauch geistiger Getränke, wiewohl in den hieher gerechneten Fällen (*Kreysig*) meist ein Complex von verschiedenen schädlichen Potenzen (namentlich arthrit. Dyscrasie, Leidenschaftlichkeit) zu beschuldigen sein dürfte. Eine so entstandene Entzündung nimmt stets einen chronischen Verlauf, ebenso wie die psychischen Einflüsse aller Art entweder blos ein chronisch entzündliches Herzleiden zur Entwiklung bringen oder wohl auch, falls ein solches bereits vorhanden, zum acuten zu steigern im Stande sind.

II. Endo- und Pericarditis sympathica enthält die Fälle, wo diese Entzündung mit einer Entzündung anderer Gebilde gleichzeitig fortbesteht, oft sogar daraus entsprungen ist. Sie zerfällt in 3 Ordnungen:

A. Coincidenz der Endo-pericard. mit Entzündung fibröser Membranen, mit zwei dem Wesen nach verschiedenen Formen:

1) mit Rheumatismus und zwar nicht blos mit acutem Gelenks- (*Bouillaud*), sondern auch mit Muskelrheumatismus (d. i. Rheumatism. der Muskelscheiden), wiewohl diese Combination mehr den Ausnahmen beizuzählen ist (Verf. findet unter 29 Beobacht. nur 7, die, streng genommen, hieher gehören). Der Grund, warum dies Verhältnis bisher unbeachtet gelassen wurde, mag hauptsächlich in dem Mangel richtiger Beobachtung gefunden werden, wiewohl auch andererseits nicht zu verkennen ist, dass die Affection der Muskelscheiden selten mit solcher Heftigkeit u. allgemeiner Reaction auftritt, wie der Gelenksrheumatismus. — Prädisponirende Momente geben: schlechte Nahrung, Geneigtheit zu Herzentzündungen, insbesondere Aneurysma cordis passivum, jugendliches Alter und habituelle functionelle Ueberreizung.

a. Der vage Muskelrheumatismus tritt viel seltener mit acuter als mit chronischer Pericarditis auf. Hieher gehören die Fälle von Herzrheumatismus, die mehr eine erethische Reizung als wahre Entzündung darstellen.

Dagegen sieht *Br.* in der chronischen, die vagen Rheumatismen begleitenden Pericarditis die Grundlage der auf dem Oberharze so häufigen Krankheiten, welche „als Klappenfehler [!], als Hydrops pericardii, ja mitunter selbst als Hypertrophia und Dilatatio cordis ihre traurige Endschaft erreichen.“ Der Hauptgrund, weshalb diese Form daselbst so unendlich häufig erscheint, mag in der „perpetuellen Ueberreizung des Herzens“ liegen, welcher jugendliche Individuen unterworfen sind. Diese Art der Herzentzündung ist unter allen unbedingt die schleichendste.

Die mit fixem Muskelrheumatismus coincidirende Endopericarditis ist weit häufiger als die vorgenannte acute Form und verhält sich ihrerseits zu der mit acutem Gelenksrheum. combinirten wie 1 : 8. Prädisposition gibt hier nicht allein das jugendliche Alter (wenigstens beobachtete Verf. diese Form ebensowohl bei einem 60jähr. Diener als bei einem 19jähr. Burschen), wohl aber eine geschwächte Constitution und laxe Faser. Den Verlauf fand er bisher immer acut. Im Allgemeinen scheint sich das Gesez herauszustellen: je näher die afficirten Muskeln dem Herzen gelegen sind, desto leichter tritt diese Coincidenz auf. Daher vorzüglich bei Rheumat. der Brustmuskeln (Pleurodynia rheumatica) — indes kommen genug häufig Ausnahmen von dieser Regel [?] vor (z. B. in einem Falle bei 19jähr. Pucharbeiter wurde die Peric. von den Bauchmuskeln und untern Extremitäten angeregt).

b. Rheumat. articularis coincidirt am häufigsten mit Endo-Pericarditis und hierauf lediglich stüzt *Bouillaud* sein bekanntes Gesez, welches jedoch unverdienter Weise zu dieser Geltung gekommen ist, vielmehr glaubt *Br.* aus seinen Beobachtungen das Resultat gewonnen zu haben, dass sich die Zahl der Fälle von acutem Gelenksrheumat. mit Herzentzündung zu denen ohne die leztere verhalte wie 1 : 3, und dass sonach alle in diese Categorie fallenden Krankheitsfälle gerade den Ausnahmen und nicht der Regel zuzuzählen wären.

Prädisposition gibt vorzugsweise das jugendliche Alter (unter 20 Kranken hatten 17 das Alter von 15—20 und einer 7 Jahre), das männliche Geschlecht (15 Männer auf 5 Weiber). Es schien dem Verf., als ob diejenigen Formen von Gelenkrheumatismus, die mit Gastricismus complicirt waren, zu der coincidirenden Herzentzündung vorzugsweise inclinirten, weniger diejenigen, welche gleich vom Anfange an mit ausgeprägter heftiger Entzündung der Gelenke auftraten.

Nach dem Ausweise *Taylor's* (Nr. 12) ent-

*) Als Beweis einer isolirter Peric. aus dieser Ursache „wo die Natur selbst durch eine spontane, hervortretende kritische rheumatische Metastase diesen Beweis geliefert“ wird eine Beob. bei einem 25jähr. Hüttenmanne erwähnt (Heftiger, die Brust hebender Herzimpuls, scharf klingendes Tönen, 4 Tage später deutliches Rasselgeräusch des Herzens). Mit dem Nachlass des Gefässturmes stellten sich rheumatische Muskelschmerzen in Gluteus u. Oberschenkeln ein, was Verf. als eine günstige naturgemäse rheumat. Metastase ansieht.

wikelten sich fast $^2/_3$ der Fälle von heftiger Pericarditis (35 an der Zahl) im Verlaufe eines acuten Rheumatismus, sämmtlich bei sonst gesunden Individuen, das lezte Drittel stand mit *Bright*'scher Krankheit in Verbindung und betraf kränkliche Personen. Diese beiden Krankheiten hält *Taylor* für die zwei grosen Ursachen der Pericarditis; auser ihnen fand er noch: Ausbreitung der Entzündung von der Pleura 1 mal, von der Leber u. dem Zwerchfelle 1 mal; ein dritter Fall kam in Verbindung mit Cyanose und Misbildung des Herzens vor.

c. Die Combination der Endo-Pericard. mit Rheumatismus musculo-articularis beobachtete *Brockmann* in drei Fällen, wovon einer näher beschrieben wird*).

2) Coincid. der Endo-Peric. mit Arthritis. Nach *Br.*'s Beobachtungen (der in herkömmlicher Weise Arthritis von Rheumatism. durch Betheiligung des Pfortadersystems unterscheidet) stellt sich das Verhältnis sämmtlicher arthritischer Herzaffectionen zum Rheumatismus wie 1:4, das Verhältnis jedoch der mit Herzentzündung combinirten Arthritis wie 1:10 heraus. Der Grund liegt in dem Erloschensein der Disposition zu Herzentzündungen, insofern die Arthr. dem reiferen Alter eigenthümlich ist. Der Krankheitsverlauf ist hier ungemein schleppend**).

B. Coincidenz der Endo-Pericard. mit Entzündung seröser Membranen.

Sie ist wegen des Gesezes der Affinität und Contiguität der Gewebe (Pleura) häufig, wenn gleich weniger als A. Die Prädisposition gibt hier nicht, wie dort das jugendliche Alter, wenigstens fällt von des Verf.'s Beobachtungen nur $^1/_3$ in das zweite Altersdecennium (die übrigen ins 4te und ins zarte Kindesalter). Die primäre Krankheitsform ist Peri- und nur äuserst selten Endocarditis. Der Verlauf ist fast immer acut und sehr stürmisch.

Die Krankheitsformen, welche diese Pericard. compliciren, sind:

a. Pleuritis, die sich nach Verf. zu den übrigen Entzündungen wie 3:1 verhält, in Folge der vielen Berührungspunkte beider seröser Membranen. Auf 100 Fälle von Pleuritis kam kaum 1 von Pericard. und Pleuritis (eigentlich Pleuropneumonie, nur 3 mal sah er Pleuritis allein), und unter 9 Fällen war 7 mal Pleuro-Pericard. und 2 mal Pleuro-Endocard. zugegen. Häufiger ist die links- als rechtsseitige Pleuritis.

Prädisponirende Momente gaben keine entschiedenen Resultate. Die Unterdrükung der peripherischen Hautthätigkeit spielt auch hier, wie bei der einfachen Pleuritis, eine Hauptrolle. Der Verlauf der Krankheit ist stets ungemein rapid, besonders wenn die Entzündung in beiden Membranen gleichzeitig beginnt (1 mal sah *B.* den Tod schon inerhalb 3 Tage erfolgen), weniger wenn Pleuritis vorangeht und Pericarditis, wie es gemeiniglich geschieht, den 2.—3. Tag, ohne sich durch characteristische Symptome zu verrathen, hinzutritt.

b. Peritonitis sah *B.* 1 mal mit Peri- u. 1 mal mit Endocarditis combinirt, bei Subjecten von 19—20 J., leichten Grades und binen 9 Tagen geheilt.

c. Meningitis (primär) sah er nur 1 mal verbunden mit Pericard. (secund.) bei einem 10 jähr. kräftigen Mädchen.

C. Coincidenz der Endo- u. Pericard. mit Entzündung mucöser Membranen.

Nach *Br.*'s Erfahrungen geschieht der Uebergang stets nur von der Bronchialschleimhaut und zwar vorzugsweise bei Kindern weiblichen Geschlechts und erethischer Constitution, besonders wenn diese Momente mit scrofulöser Diathese zusammenfalllen. Gemeiniglich geht ein gewisser Catarrhalhusten voran und steigert sich plözlich zu einer entzündlichen Höhe. Wiederholt sah er auch die Herzentzündung zu hohem Grade sich emporschwingen (die Diagnose gründete sich auch hier, wie überall auf den Metallklang des Herzens und auf ein Rasselgeräusch an der Basis des Herzens). *Br.* empfiehlt schlieslich diese — wegen des Schleimrasselns bei Bronchitis — leicht zu übersehende wichtige Complication der ganz besondern Aufmerksamkeit der Herrn Collegen auf das dringendste.

III. Endo- und Pericarditis deuteropathica.

Das grösere Drittheil der von *Br.* beobachteten Fälle fällt dieser Classe anheim, welche ge-

---

*) Abscess über dem Kapselbande des linken Fusgelenkes, eröffnet — am 11. Tage heftiger Schüttelfrost und Tod. Sect. Eitriges pleur. Exsudat links zw. Zwerchfell, Pleura und dem verdikten, hiemit verwachsenen Pericardium. Das Gelenk ist nicht weiter beschrieben. Phlebitis? Ref.

**) Der hier angezogene Krankheitsfall (68jährige Wittwe) gibt angeblich „ein treues Bild von den vielfach verschiedenen Richtungen, welche der arthrit. Stoff zu verfolgen geneigt ist — vorerst wandte er sich vorzüglich durch die vorausgegangenen Gemüthsaufregungen determinirt, zunächst der Leber zu [Hydatide. Ref.], sodann verfolgte er auch das ihm angemessene org. Substrat in dem cellulösen Gewebe der Gallenblase [Markschwamm], seiner Richtung gemäs schlich er sodann zu den fibrösen Gebilden der Nerven [— ? —], verbreitete sich von da auf das Peritoneum [Ascites] und zog schlieslich auch das seröse System des Herzens in den weiten Kreis des Erkrankens. [6 Unc. Serum in cavo pericardii, „rosenrothe Färbung des Pericardialblattes = unverkennbare Zeichen vorausgegangener Entzündung"].

wissermassen nur die Nachkankheiten von andern, vorausgegangenen Leiden darstellt. Die gewöhnliche Form ist die chronische.

A. Endo- und Pericard. metastatica.

Sie scheint seltener zu sein als man a priori anzunehmen geneigt sein dürfte, nach Verf. 1 : 10.

Er beobachtete folgende Species:

1) Endo-Peric., hervorgegangen aus Rheumatism. muscul. und zwar nur vagus bei jugendlichem Alter und habitueller Ueberreizung des Herzens, viel seltener aus Rheumat. articularis (wobei sich Verf. auf s. Aufsaz „Beitrag zur rheum. Herzentzündung" in ders. Zeitschr. Bd. 4. Heft 3 beruft).

Taylor (N. 52) behauptet, dass Metastase des Rheumatism. (artic.) auf den Herzbeutel in keinem seiner Fälle statt fand, jedesmal hatte der Rheumatismus seinen Siz in den fibrösen Häuten, die Pericarditis war nicht häufiger, aber sie war heftiger und mehremal tödlich in heftigen Fällen von rheumatischem Fieber.

Dass die Arthritis (namentlich die anomale) eine sehr grose Vorliebe zum Umherspringen besize, bestätigt auch neuerdings *Brockmann* im Einklange mit allen Practikern. Er macht aufmerksam, dass das „entsprungene Herzleiden" zuweilen zu dem primär afficirt gewesenen Organe zurükkehre und das Herz vor ferneren Angriffen des arthritischen Stoffes schüze, dass es aber häufiger nicht zu seinem primären Size, sondern zu der Lungenschleimhaut wandere.

2) Endopericard. hervorgegangen aus Pleuritis und Peritonitis (niemals aus Meningitis) ist seltener als 1); und steht vorzugsweise unter dem Einflusse eines Genius epidemicus, wofür 2 detail. Krankheitsfälle angeführt werden.

3) Endoperic. hervorgegangen aus dem Hautsysteme beobachtete *Br.* 8mal u. zwar:

aus den Schleimhäuten (der Lunge) 5mal bei meist weiblichen, scrofulösen Kindern unter 5 Jahren. Die Pericard. war hier acut, dagegen die im Greisenalter entstandene chronisch, sie entschied sich gegen den 5—7. Tag durch Rükkehr des Krankheitsstoffes — nach der Schleimhaut oder durch profusen Schweis.

Aus der äusern Haut 3mal und zwar: nach Scharlach 2mal, nach chronischem Exanthem [?] 1mal.

Auf diese Complication der Pericarditis mit Scarlatina haben die beiden englischen Aufsäze von *Scott* (N. 9) und *Snow* (N. 11) Bezug.

Der erstere bemerkt, dass diese wichtige Complication von den ältern Aerzten gar nicht und von einigen neuern Schriftstellern (*Puchelt*, *Krukenberg*, *Copland*, *Rilliet* u. A.) nur oberflächlich erwähnt wurde und vermuthet, dass sie noch häufiger vorkomme, als man glauben könnte. Die Ursache hievon sucht er in der Schwierigkeit, Kinder physicalisch genau zu untersuchen, sowie in dem Vorherrschen anderer bedeutender Krankheitserscheinungen. *Scott* hatte Gelegenheit, in kurzer Zeit 3 Fälle zu beobachten (bei 4—6—9 jähr. Knaben), wo Pericarditis zur Scarlatina hinzutrat und zwar 2mal in der Periode der Eruption u. 1mal während der Abschuppung und Anasarca*).

Die Ursache dieser Complication soll einerseits in der eigenthümlichen Infection des Blutes, welche eine örtliche Entzündung hervorzubringen vermag, andererseits in der mangelhaften Nierenabscheidung liegen, wodurch, gleichwie bei Rheumatismus und Gicht die Gelenksschmerzen bedingt werden. Die Therapie besteht in Bethätigung der Haut, mäsiger Antiphlogose durch Blutegel, Mercur, Vesicantien (wenn die Nieren nicht leiden), warmen Bädern.

Snow theilt zwar im Allgemeinen *Scott's* Ansicht, glaubt jedoch, nach 13 von ihm beobachteten Fällen zu urtheilen, annehmen zu müssen, dass Pericarditis nicht während der Eruption der Scarlatina entstehe, mithin leztere nicht complicire, sondern dass sie vielmehr eine Folge der Nierenkrankheit sei, die dem Scharlach nachzufolgen pflege, sich demnach erst in der dritten Woche nach dem Beginne des Fiebers entwikle **).

B. Endo- u. Pericarditis consecutiva (sensu strict.)

In dieser Classe *Brockmann's* entwikelt sich die Herzentzündung selbstständig nach einer andern, gewöhnlich vollkommen erloschenen, mit der erstern höchstens in entfernter Beziehung stehenden Krankheit. Doch gibt leztere häufig genug die erregende (acute Krankheit) oder prädisponirende (chronische Krankheit) Ursache der erstern ab.

Br. sah die Herzentzündung folgen:

a. auf rheumatische u. arthritische Leiden;

b. auf Stokungen im Pfortadersysteme — 6 Fälle. —

Vorzüglich und zu Anfange vielleicht immer

---

*) In den beiden ersten Fällen war der Scharlach heftig und mit Gelenkschmerzen verbunden — *Scott* schlos auf Pericard. blos aus dem starken Herzimpuls (!) — der lezte Fall wurde tödlich.

**) In dem einen Falle *Brockmann's* (siehe oben) entstand die Herzentzündung (?) mit dem Verschwinden des Hydrops, in dem zweiten fehlte aller Hydrops. Unter den character. Symptomen der Endopericarditis wird hartnäkiges Erbrechen angeführt.

ist hier das Endocardium betheiligt; wenn sich Pericarditis hinzugesellt, da geschieht dies immer sympathisch vom Endocardium aus. Ebenso soll es vorzugsweise die rechte Herzhälfte und insbesondere das Atrium sein, welches der primäre Siz der Krankheit wird. Dass Stokungen im Venensysteme und Arthritis zur Darlegung dieses Zusammenhanges dem Verf. dienen, wird jeder sachkundige Leser ohnehin voraussehen, Anfangs ist die Herzentzündung immer chronisch, exacerbirt aber meistens rasch und plözlich.

c) Bei Stokungen im Lungensysteme bedient sich die Natur, wie der Verf. sich ausdrükt, nicht selten der Herzentzündung, um erstere auszugleichen u. manche beginnende Lungentuberculose gelangte zu einer glüklichen Heilung durch die Ausbildung einer zur Hypertrophie führenden chronischen Carditis. Der Verlauf ist oft sehr stürmisch (wozu ein Fall als Beleg).

d) Nach Keuchhusten besonders in manchen Epidemien (1842), wofür dem Verf. 6 Beobachtungen zu Gebote stehen; die befallenen Individuen waren schwächliche (weibliche) Kinder mit scrofulöser u. rhachitischer Anlage zwischen 2—6 Jahren.

Wir gehen nun zu den

statistischen Ergebnissen der Pericarditis

über und beginnen mit jenen, welche *Latham* (Op. c.) aus seiner Praxis am St. Bartholomäus-Spitale gezogen hat, um den genauen Zusammenhang zwischen Endo- und Pericarditis einerseits und der Existenz des acuten Rheumatismus andererseits nachzuweisen.

Im Laufe von 5 Jahren (1836—1840) behandelte *L.* 136 Fälle (75 Männer, 61 Weiber) an acutem Rheumatismus mit folgenden Hauptresultataten:

In $^2/_3$ Fällen war das Herz betheiligt*). Die Endocarditis kam 9mal häufiger vor als Pericarditis. Die einfache Endocarditis betrug mehr als $^2/_3$, die einfache Pericarditis blos $^1/_{13}$ aller rheumatischen Herzkrankheiten. Die Pericarditis war häufiger combinirt mit Endocarditis als einfach.

---

*)

	Männer.	Weiber.
Endocarditis	30	33
Pericarditis	3	4
Endo-Pericarditis	7 (3 gestorb.)	4
Ungewisse	7	2
	47	43.

Unter diesen 90 Fällen war 19mal zugleich eine Entzündung der Respirationsorgane (Pneumonie, Pleuritis oder Bronchitis) zu gegen und zwar:

bei Endopericarditis	8mal
„ Endocarditis	7 „
„ Pericardit.	4 „

In den Fällen von acutem Rheumatismus, in welchen Pericarditis oder Endo-pericarditis vorkömmt, war das Hinzutreten einer Lungenkrankheit besonders zu befürchten.

Nur verhältnismäsig wenige Kranke verliesen das Spital ohne alle Spur von endocardialem Geräusche (17 aus 63) Bei denen, die an einfacher Pericarditis erkrankt waren, deutete (unter 7 Fällen 4mal) entweder ein verstärkter Herzstos oder eine gewisse Veränderung in den Herztönen, welche zurükblieb, auf eine wahrscheinliche Verwachsung der Pericardialblätter [?].

Prof. *Taylor* (Nr. 12) gibt an, dass etwa auf 8 Fälle des Universitätsspitales zu London ein Fall von heftiger Pericarditis komme. In 355 Leichen wurde sie 16mal gefunden, alte Adhäsionen des Pericardium sah man dagegen in jeder 16. und Sehnenfleke in jeder 4. Leiche.

Die Häufigkeit der Pericarditis im Gefolge der Bright'schen Krankheit wurde bisher übersehen (siehe oben), *Taylor* bemerkt über dieses Verhältnis, dass die Bright'sche Nierenkrankheit ebenso gerne Herzentzündung bedinge wie der acute Rheumatismus, und wenn man den leztern häufiger im Gefolge von Pericarditis antreffe, so wäre dies nur scheinbar u. beruhe nur auf der grösern Frequenz des Rheumatismus überhaupt gegenüber dem Morbus Brightii.— Aus einer vergleichenden Zusammenstellung von 50 Leichenöffnungen *Taylor's*, wo sich eine solche bereits vorgeschrittene Nierenkrankheit fand und aus einer andern von 142 Sectionen, wo keine solche existirte, resultirt, dass 1 Fall von acuter Pericarditis je auf 10 der ersten u. auf 35 der zweiten Reihe; 1 Fall von acuter Endocarditis aber auf 12 der ersten u. nur auf 71 der lezten Reihe komme.

Es scheint daher, als würde die Entzündung des Herzens gewöhnlicher in Fällen mit als in Fällen ohne Nierenkrankheit, die acute Pericarditis aber ebenso oft in Begleitung von entwikelter Bright'scher Krankheit als von acutem Rheumatismus gefunden. — Klappenkrankheiten fand *T.* in etwa der Hälfte der Fälle von Rheumatismus, er kann jedoch nicht entscheiden, wie viele davon frisch waren. Er glaubt, dass die Diagnose zwischen acuter Endocard. und alter Klappenkrankheit bei acutem Rheumatismus in vielen Fällen unmöglich und in der Mehrzahl unsicher sei. Er hat gefunden, dass die Zeichen einer Klappenkrankheit, von der er voraussezt, sie sei von älterem Datum, in allen Fällen ohne Unterschied in einem so nahen Verhältnisse zu denen stehen, die bei Rheumatismus vorkommen, dass er die grösere Anzahl der Fälle von Klappenkrankheiten bei Rheumatismus für alte Processe ausgibt u. dass die Häufigkeit der acuten Endocarditis zu hoch

angeschlagen wurde und dass diese vielleicht nicht um vieles die der Pericarditis übertreffe.

Zur Diagnose des Pericarditis.

Aus den im Eingange citirten Werken haben wir folgende Bemerkungen einzuschalten.

Zwei der Pericarditis zugeschriebene Zeichen, nemlich eine sichtbare Wellenbewegung und eine fühlbare Vibration hat *Latham* (Pp. c. S. 134) bestätigt gefunden, jedoch nicht constant und nie in einem früheren Stadium der Pericarditis. Die Vibration soll häufiger vorkommen als die Undulation und für sich allein bestehen können, während leztere von ihm nie beobachtet wurde, ohne nicht gleichzeitig für den Finger fühlbar gewesen zu sein. Diese Zeichen werden nicht in allen sondern nur im 2—3. linken Intercostalraume wahrgenommen. *Zehetmayer* (Op. c. S. 188) versichert, zu wiederholten Malen die Empfindung gehabt zu haben, als ob die Spize des Herzens an mehren Punkten gleichzeitig anschlagen würde, so dass es unmöglich war, zu bestimmen, an welcher Stelle der Impuls eigentlich geschehe, an welcher nur die der Flüssigkeit mitgetheilte Bewegung denselben simulire. Weniger beachtet ist der offenbar tiefere Standpunkt (etwas mehr nach unten links und auswärts befindliche) und die Lageveränderung der Herzachse (mehr horizontal von rechts nach links), welche Z. bei eitrigen, jauchigen und hämorrhagischen Exsudaten constant und deutlich ausgesprochen, weniger hervortretend bei flüssigen, serösen und plastischen Producten gefunden hat, Erscheinungen, die in der verminderten Elasticität der mit Exsudat getränkten Arterienhäute, an welchen das Herz schwebt, und in der theilweisen Paralyse des tiefer herabsteigenden Diaphragmas ihre Erklärung finden. Das von *Latham* und neuerdings von *Zehetmayer* beobachtete Blasegeräusch mit der Systole im (linken) Herzen und Aorta macht lezterer (S. 123.) abhängig von dem Druke des immer in beträchtlicher Menge angesammelten Exsudates (immer fand er 1 bis 1½ Pfd.) auf die durch Exsudatimbibition unelastisch gewordenen, wenig schwingungsfähigen Gefäse auf jene Weise, wie in den Arterien, welche wir auf eine festere Unterlage andrüken. Die Pericarditis sezt im Beginne häufig einen nicht scharf marquirten Puls, so dass die arterielle Diastole einer nur unvollkommenen Contraction weicht und ein Pulsschlag mit dem nächstfolgenden gleichsam zusammenfliest. Mit der Ausscheidung eines beträchtlichen Exsudates wird die Gewalt des Herzstoses an die Brustwand gebrochen, womit der weiche, leicht zu unterdrükende Puls in vollem Einklange steht (*Zehetmayer's* Op. c. s. 42).

Dass Verwachsung der beiden Herzbeutelblätter als Ausgang der Pericarditis für sich, d. h. ohne alle Complication mit Klappenfehlern od. Entartung der Eingeweide keine oder nur eine geringe Störung und Herzhypertrophie veranlasse, sucht *King* (Nr. 6.) durch statistische Data zu erweisen. Unter 665 Leichenöffnungen (worunter ⅓ Weiber betraf) fand er in 29 das Pericardium fest mit dem Herzen verwachsen *). Hierunter zeigte sich 14 mal eine Spur einer Herzkrankheit **), und unter den noch übrigen 15 Fällen betrifft 1 einen 32jährigen (durch einen Sturz umgekommenen) Mann mit dikem contrahirtem Herzen, 1 einen 25jähr. Mann (mit Verkrümmung u. Abscess des Rükgrats) mit erweitertem, dünnwandigen, erweichten Herzen, und der Rest (13) war complicirt mit Klappenfehlern und Desorganisationen der Eingeweide. (Es werden weiter noch Uebersichten von *Louis*, *Chevers* u. A. gegeben).

Casuistik:

Die Journalartikel sub Nr. 1. 3. 4. 5. 7. 8. 10. u. 13 der Literatur. Die nöthigen Notizen sind dort beigefügt.

Endocarditis.

Köhler G. C.: Die linkseitige Herzentzündung, besonders in pathologisch — anatomischer Beziehung. Inauguraldissert. der Univers. Würzburg. Eisenach 1844. [Enthält Bekanntes].

Pfeufer in Zeitschr. f. ration. Med. III. Bd. 3. Hft. „Interessanter Fall von Endocarditis.“ [Bei einem 28jährig. Menschen mit Herzhypertrophie, Verdikung der Aortaklappen, röthlichen fungösen Excrescenzen im linken Vorhof u. beginnendem atheromat. Process in der Aorta, zahlreiche Ecchymosen im Gehirne, Darmschleimhaut und Nieren].

Das Capitel über Endocarditis bildet den Glanzpunkt des *Zehetmayer*'schen Werkes. Wir geben hieraus einen kurzen Auszug.

Die Endocarditis ist immer ein acuter Process; das Fieber, welches sie begleitet, hat meistens einen entzündlichen Character nur mit der Aufnahme des Eiters in die Blutmasse treten adynamische Erscheinungen auf. Viele der sog. Febres nervosae mögen darin ihre nächste Veranlassung gehabt haben. Z. sah eine Endocarditis dann unter den Erscheinungen eines nervösen Fiebers verlaufen, wenn

a) gleichzeitig mit derselben ausgebreitete croupöse Entzündungen in andern Organen bestehen;

---

*) Hievon betraf nahe $\frac{1}{20}$ Männer und $\frac{1}{14}$ Weiber, nur 4 waren unter 28 Jahren.

**) In 5 davon war das Herz gesund, in 3 kleiner, in 6 ein wenig gröser.

b) wenn durch eine vorhandene Pericarditis und einen beträchtlichen Erguss die Kraft des Herzens und der Arterienstämme gelähmt ist;

c) wenn der gehinderte Durchgang des Blutes durch die Lungen (Oedem) die Entleerung der Venen, insbesondere der Jugularvenen, hemmt;

d) wenn durch profuse Diarrhoen, Schweise etc. der Blutmasse eine zu grose Quantität plastischer Bestandtheile entzogen wird;

e) wenn eine Endocarditis ein eitriges Exsudat erzeugt und eine Pyämie bewirkt hatte;

f) wenn durch Ausscheidung geronnener Massen im Gehirne und desen Häuten die Function deselben beeinträchtigt oder wenn eine zur Endocarditis überhaupt hinzutretende Meningitis durch gebildetes Exsudat einen Druk auf's Gehirn ausübt.

Das eitrige Exsudat ist bei endocarditischem Processe, wie überall, nur ein secundäres, es kann daher nicht als solches schon auf der freien Fläche ausgeschieden werden, sondern es muss innerhalb der einzelnen Gewebstrata als granulirte Masse bestanden haben, aus welcher sich dann die Eiterzellen entwikeln.

Die Bildung von albuminösen Producten kommt gewiss auch durch eine Endocarditis zu Stande; allein die schnelle Eiterbildung derselben läst uns selbe nicht mehr im primären Zustande auffinden. Die Abhandlung nun über Pyämie (Beimischung des Eiters zur Blutmasse) führt *Z.* nach *Engel* durch; practisch scheint die Bemerkung, dass Pyämie oftmals zur Pustulareruption auf der allgemeinen Deke unter den Symptomen eines remittirenden Fiebers führe.

Die Zeichen einer Endocarditis sind: ein lebhafter Herzschlag, nach längerem Bestehen ein im grösern Umfange gedämpfter Schall, ein mit der Systole zu hörendes Geräusch, desen Charakter wechselt. Nur die Reihenfolge dieser Symptome und die Vergleichung mit andern Krankheitszuständen vermag vor einem Irrthume zu schüzen.

Da die eitrige Endocarditis, wie schon bemerkt, mit typhösen Symptomen einhergeht, so ist auf die richtige Bestimmung eines (systol.) Blasebalggeräusches um so mehr zu gehen, als es dann der einzige Anhaltspunkt der Diagnose wird. Bei Typhus hört man nemlich nie ein Geräusch im zweiten (sondern nur im ersten) Stadium *); sollte im Typhus desenungeachtet das Geräusch bis ins zweite Stadium fortdauern, so könnte mit Gewisheit auf einen Fehler der Klappen oder Ostien geschlossen werden.

*) Eben dieses gilt von den exanthem. Processen während des Stadium der Vorläufer und der Efflorescenz, wiewohl es auch da mehr ein undeutliches Summen, ein Vermischtsein des Tons als ein eigentliches Blasen ist.

Latham (Op. c. S. 105.) macht die Diagnose einer Endocarditis ohne weiteres, sobald bei einem acuten Rheumatismus ein endocardiales Geräusch hörbar wird *).

Therapie. *Latham* hat 6 Vorlesungen (fast ¹/₃) seines Werkes der Behandlung des acuten Rheumatismus und seiner Complication mit Herzkrankheiten gewidmet. Er redet darin der symptomatischen Therapie das Wort, nennt sie „ein sehr rationelles Verfahren, das sich auf Erfahrung basire, deren guter Erfolg wohl begriffen, wenn gleich bei dem jezigen Stande der Wissenschaft durchaus nicht erklärt werden kann. Zerbrechen wir ein Glied der Kette [der Krankheit] und wir haben das Ganze zerstört, die Krankheit ist zu Ende.“ (S. 187.)

Nachdem *L.* den Werth des Aderlasses, Opium und der Purganzen einzeln abgewogen, kommt er zu dem Schlusse, dass es am besten sei, alle drei (in gemäsigter Ausdehnung) gleichzeitig in Gebrauch zu ziehen. Bemerkenswerth wäre hier für uns Deutsche, dass dieser englische Arzt bei der Behandlung des acuten Rheumatismus ohne Complication keinen Gebrauch von Mercur macht.

Furnivall (Op. c.) past seine Therapie der Ansicht an, dass das Wesen des Rheumatismus eine Harnsäure-Anhäufung im Blute wäre. Im Besondern räth er bei Endocarditis behutsam die Lanzette anzuwenden, während Pericarditis recht gut Blutentleerungen vertrage. Ebenso kann Nausea und Ohnmacht bei Endocarditis wegen der sich hiebei bildenden Faserstoffgerinnungen gefährlich werden, während hingegen der Pericarditis sogar ein Nuzen hieraus erwachsen kann (S. 63). Aus eben diesem Grunde würde *F.* niemals Digitalis bei Endocarditis anwenden, dagegen preist er die Alkalien fast als Specifica dieser Krankheit.

„Durch die combinirte Wirkung der Mercurialien, des Aconit und der Alkalien scheint es mir (sagt *F.*), dass die übermäsigen Blutentziehungen überflüssig werden und dass Herzerweiterung, allgemeine Erschöpfung, Tuberculose u. s. w. hiedurch verhütet werde.“

Zehetmayer bekennt sich zu der in Deutschland allgemein verbreiteten antiphlogistischen Methode. („VS., kühlende Mittel, Tart. emet. mit od. ohne Digit., Eisüberschläge auf die Brust, gelinde Exspectorantien leisten oft erwünschte Dienste. Digit. in pulv. leistet

*) Bekanntlich war *Latham* der erste, der im Jahr 1826 die Bemerkung machte, dass bei acutem Rheumatism. ein abnormer Ton die Herzbewegung begleite. Er wuste jedoch nicht, ob derselbe von Endo- oder Pericarditis abhänge, indem ihm troz seiner langer Spitalpraxis nie eine Gelegenheit zur Autopsie gegeben wurde.

unverhältnismäsig mehr, als das Infusum, welches leichter Brechreiz und gastrische Erscheinungen erregt.“ Aphorism.)

Hypertrophie des Herzens.

1. *Alison* in Lond. Gaz. 1844, Novbr. „Fall von Hypertrophie des Herzens.“
2. *Blosfeld*, in Med. russ. Zeit. Nro. 19: „Herzhypertrophie und ungewöhnliche Bildung und Kleinheit des Magens.“ [Gerichtliche Obduction eines gefundenen, während des Rausches erfrornen 50-jährigen Bauers. Ein auffallend groses Herz (7″ 9‴ lang), der Magen von der Gröse und dem Ansehen des Mastdarms — mit einem blosen Rudimente der Pylorusklappe.)
3. *M'Donnell*, in Dubl. Journ. of med. sc. Mai: „Beobachtungen“ über eine besondere Form von Herzerkrankung, begleitet von Vergröserung der Schilddrüse und der Augäpfel.“
4. *Hill*, *J.*, das Juli: Einige Bemerkungen über den vorhergehenden Aufsaz.
5. *Löwenhardt*, in Casp. Woohenschr. Nro. 31: „Fall von Hypertrophie der linken Kammer nebst Verknöcherung der Aorta, wahrscheinlich *in* Folge kritischer Ablagerung, nach einem gastrischen Fieber.“ [bei 76j. Frau — mit consec. allg. Hydrops].
6. *Schneller*, in Oesterr. Jahr. Oktbr.: „Die Combinations- und Ausschliesungsfähigkeit der Herzhypertrophie.“
8. *Wilson*, in Lanc. Febr.: Fall von bedeutender Hypertophie des Herzens mit offenem Foramen ovale ohne Cyanose.“ [Ein ganz gewöhnlicher Befund bei einem 4monatl. Kinde: Herz normal, Catarrh und chocoladfärbige (hypostatische?) linke Lunge. *R.*)

Combinations- und Ausschliesungsfähigkeit der Herzhypertrophie.

Die Ansicht, dass der excentrischen Herzhypertrophie bei längerem Bestehen eine venöse (nach *Engel* albuminöse, Hypinosis) Blutmischung entspreche, welche ihrerseits wieder gerne in die seröse Crase übergehe, ist eines der Fundamente in *Zehetmayer's* Systeme, so wie er überhaupt die von *Engel* vorgetragenen hämopathologischen Ansichten treulich verfolgt.

Schneller (Nr. 6.), daselbe Princip festhaltend, gibt demselben eine ungemessene Breite. In Folge der ihr zu Grunde liegenden venösen Blutmischung schreibt er der Hypertrophie keine bedeutende Ausschliesungskraft zu und reducirt dieselbe auf eine Unverträglichkeit

a) mit Entzündungen, die ein faserstoffreiches Product liefern*), folglich mit puerperalen Exsudativprocessen,

b) mit Krebsdyscrasie (daher nur ausnahmsweise die Combinat. mit Uterinalkrebs nach *Kiwisch*);

c) mit Lungentuberculose und „gerade hier ist die excentrische Herzhypertrophie mit der consecutiven Cyanose die mächtigste Schuzwehr gegen das Einbrechen der Lungentuberculose, da derselben nur eine arterielle Blutmischung entspricht“*);

d) mit Abdominaltyphus.

Um so zahlreicher sind dafür die Combinationen der Herzhypertrophie, und man hat Mühe, in *Schneller's* Aufsaze einen org. Zustand aufzufinden, der sich nicht bequemen würde, mit ersterer ein Bündnis einzugehen **).

---

*) Nur die reine Hypertrophie der beiderseitigen Herzwände disponirt angeblich zu Entzündun- mit faserstoffreichem Exsudate, die andern Formen der Hypertrophie liefern blos seröse, homorrh. Exsudate.

*) Der Grund, warum bei ausgebreiteter tubercul. Infiltration keine excentrische Hypertrophie der Herzkammer, sondern im Gegentheile ein Zustand der einfachen, ja selbst der concentrischen Atrophie gefunden werde, während andere Infiltrationen und Verdichtungen der Lunge eine solche bedingen, liegt nach *Zehetmayer* (Op. c. § 160) darin, dass zugleich eine Aufzehrung der Blutmasse gegeben ist, somit jenes wichtige Moment, welches die andauernde Ueberfüilung des rechten Herzens mit venösem Blute darbietet, völlig hinwegfällt.

**) Primitive Combin. der Herzhypertr. sind nach *Sch.* jene mit Stenosen und Insufficienzen der Klappen; consecutive jene mit partiell. Herzaneurysma, Klappenaneurysma, Offenbleiben des eiförmigen Loches und Mangelhaftigkeit der Vorkammer- oder Kammerscheidewand, Carditis, Endo- und Pericarditis, Fettsucht des Herzens, Herzpolypen, übermäsige und anhaltende Innervation des Herzens (!). Abnormitäten der grösern Arterien sind fast jedesmal mit Herzhypertrophie combinirt als: Verengerung des Aortenstammes und der grösern Gefäse, Aneurysmen (auch *Zehetmayer* stellt — Op. c. § 223 — die irrige Behauptung auf, dass aneurysm. Erweiteruug der Aorta eine excentr. Hypertrophie veranlasse, ohne dass ein zugleich bestehender Klappenfehler der Aortenmündung hiezu erforderlich wäre); ebenso Krankheiten der Leber (Muskatnusleber, granulirte Leber, Gallensteinbildung), der Milz (Vergröserung), der Nieren (Hyperämie), Hyperämie der Corp. cavern. penis [sogar!]. Eine der häufigsten Comb. ist Hypertrophie des Herzens, besonders des rechten mit Wassersucht, weniger häufig sind die Comb. mit Bleichsucht (insofern das Herz sich übermäsig anstrengen muss, um ein depotenzirtes, cruorarmes Blut weiter zu fördern) Scorbut, Varicositäten der Venen der untern Körperhälfte mit ihren Ausgängen, Teleangiektasie der Haut und der Leber; Hypertrophie und Blennorrhoe der Schleimhäute namentlich des Magens, Darms und der Bronchien, habituelle Ueberfüllung der Lungen mit Blut und alle möglichen Lungenleiden; Blutungen (Homoptoë, Homorrhoiden, Uterinalhämorrhagie bei Hypertrophie des rechten Herzens; Epistaxis, Apoplexie bei jener des lin-

Zur Anatomie des hypertrophischen Herzens.

Die mikroskopische Untersuchung lies *Zehetmayer* (Op. c. §. 205.) auf den gestrekten, offenbar weniger elastischen Fasern zahlreiche aufsizende Granulationen und Zellenkerne unterscheiden; die Zahl der Muskelfasern, welche ohne Querstreifen waren und so ganz den Charakter der vegetativen Muskeln darboten, schien vermehrt zu sein. — Wenn die bestehende Herzhypertrophie eine hypertrophische Crase herbeigeführt hatte und eine seröse Ansammlung im Herzbeutel bestand, war die Muskelsubstanz (die sonst dunkelroth, consitent erscheint) blass, entfärbt, mürbe und leichter zerreislich.

Zur Symptomatotogie.

Nach *Zehetmayer* (Op. c. §. 341) belästigt im Beginne der Krankheit der Husten die Patienten nur wenig; mit der Entwiklung der hydropischen Symptome ist er aber constant verbunden. Bei jungen und plethorischen Mädchen beobachtete *Z.* mit *Hope* einen pfeifenden, trokenen stosweisen Husten unter den frühesten Symptomen des Uebels, der sie insbesondere des Morgens befiel und durch jede stärkere körperliche Bewegung hervorgernfen wurde.

Unter dem Titel „eine besondere Form von Herzerkrankung“ beschrieb *M'Donnell* (Nr. 3) eine Krankheit, welche seiner Aussage nach noch nie von einem Beobachter erwähnt wurde, und deren Hauptsymptome sind: heftige Palpitationen des Herzens, eine Vergröserung des Volums der Schilddrüse und der Augäpfel. Er kennt hievon nur die zwei, von ihm zuerst mitgetheilten Fälle *).

Gegen diese Prioritätsanmassung thut auch *Hill* (Nr. 4) Einspruch, indem er einen von *Henry Marsh* in der V. Versammlung der Dubl. pathol. Gesellsch. 1841 unter Vorlegung von Präparaten mitgetheilten (20. B. dess. Journ.) Fall über die nämliche Krankheitsform zu *M'Donnell's* Zurechtweisung wörtlich wieder abdruken läst. (Man fand eine enorme excentr. Hypertrophie beider Arterien, eine granulirte Verdikung des freien Randes beider Vorhofsklappen).

Zehetmayer (Op. c. S. 166) sagt: „Auffallend ist bei vielen Kranken ein eigenthümlicher Glanz der stark convexen Cornea, eine Hervortreibung des glozenden, unstäten Bulbus, so dass ein erfahrener Arzt schon hieraus eine Vermuthunng auf ein bestehendes Herzleiden schöpfen hann.“

An einer andern Stelle (§. 234) macht *Z.* auf den Umstand aufmerksam, dass wenn mit einer hypertophirten linken Kammer zugleich eine Verengerung der Aortenmündung besteht, hiedurch die nachtheilige Einwirkung des Herzens auf das Gehirn einigermassen aufgehoben werde, und belegt dies durch einen Fall bei e. 52j. Manne, der ohne Oedem, Herzklopfen und Dyspnoe plözlich gestorben ist.

Casuistik.

Nro. 1, 2, 5, 7 (nebst 3) der Lit.

Atrophie des Herzens.

R. Christison, in Lond. and Edinb. monthly Journ. of med. sc. Febr. „Ueber gewisse Fälle v. functionellen Krankheiten des Herzens, welche man mit Hypertrophie verwechseln kann.“

Eine abnorme Kleinheit mit einiger Verrükung des Herzens soll nach *Christison* höchst wahrscheinlich folgende Symptomengruppe hervorrufen u. sie auch genügend erklären (ohne gerade eine concentrische Hypertrophie hiefür postuliren zu müssen): Der Herzstos ist frequent und sehr heftig (erschüttert den Kopf und ist auf 8—10′ sichtbar); der Radial-

ken); Gehirnerweichnng theils mit theils ohne gleichzeitige Apoplexie, Bright'sche Nierenkrankheit, Rükgratskrümmung höhern Grades (*Rokitansky*), Osteitis, Caries, Detritus ossium; Gicht, Neurosen (Epilepsie, Chorea, Keuchhusten), epidemische Cholera (*Wagner*), Psychopathien, Wechselfieber, Eczeme, perforir. Magengeschwür und Magenerweichung, ja selbst Acephalocystenbildung z. B. in der Leber und Struma. — Bei allen diesen Combinationen kommen hauptsächlich die mechanischen Verhältnisse in Betracht.

*) Im 1. Falle bekam ein 55jähr. Mensch vor 7 Jahren eine 4 Monate dauernde Diarrhoe mit schwarzen Entleerungen, zugleich Herzklopfen, Kopfschmerzen, erschrekende Träume und seine Schilddrüse begann zu schwellen. Bei der gepflogenen Untersuchung lies sich kein Herzfehler entdeken, die Kropfgeschwulst hatte einen hohen Grad erreicht und lies ein deutliches Schwirren wahrnehmen. Inerhalb der folgenden 4 Jahre wurden die Augäpfel auffallend gros u. glozend, doch fehlte jeder Schmerz und das Sehen war unbehindert. Während der Entwiklung dieses Zustandes begann die Kropfgeschwulst abzunehmen, endlich verkleinerten sich auch die Augäpfel, das Herz wurde ruhig und der Kranke befindet sich sich seither ganz wohl.

Im 2. Falle bei einer 22jähr. Frau stellten sich mit dem Eintritte der Menstruation gleichfalls heftige Kopfschmerzen (besonders Morgens) und Herzklopfen ein und ihre Augäpfel wurden auffallend gröser und glozend. Unter dem Gebrauche von Blausäure und eines Belladonnapflasters auf die Herzgegend wurden diese Symptome gelinder, exacerbirten aber theilweise nach körperlicher Arbeit.

puls stark, nur wenn der Kranke ängstlich ist, sieht man auch die Carotiden und Schläfearterien pulsiren und der Kranke klagt über Klopfen u. Schmerz im Kopfe, Eingenommenheit u. s. w.; ein Gefühl von Pulsation in der Brust wird heftig, besonders bei der Lage auf der linken Seite und vermehrt sich nach activen Leibesbewegungen, jedoch nicht nach einer mäsigen, wenn auch lange fortgesezten Uebung. Selten fehlt Angst und die Ueberzeugung von der Anwesenheit einer org. Krankheit.

Dieser Zustand wird durch eine sizende Lebensweise und langes Studiren verschlimmert, andererseits aber durch mäsigen und geregelten Gebrauch der Körper- und Geisteskräfte gemindert.

Das hervorstechendste und von andern Herzkranheiten unterscheidende Merkmal sind: das Beharrliche einer heftigen Pulsation in der Herzgegend, welche, wenn auch bereits die anderen Zeichen verschwanden, noch zurük bleibt; noch mehr aber der Ort, wo der Herzstos gefühlt wird, nämlich weiter nach inen von der Brustwarze zwischen den Knorpeln der 4. u. 5. Rippe. (Die Dämpfung der Percussion in der Herzgegend ist kleiner als im normolen Zustande und sonst kein abnormes physikal. Zeichen.)

Chr. hatte Gelegenheit, den Verlauf dieser Krankheit jahrelang zu beobachten; das unveränderliche Resultat war, dass falls auch die subjectiven Gefühle der Kranken verschwanden, doch die physikal. Zeichen (starker, die Brust hebender Herzstos, die Lage der Herzspize und die Percussion) ziemlich unverändert blieben. (Belege für das Gesagte sind 5 Fälle bei jungen Leuten, meistens jungen, schlanken Männern).

Wir bemerken hier nochmals: *Chr.* spricht im Obigen blos von einer Kleinheit des Herzens und nicht von Atrophie, dagegen fügt *Zehetmayer* (Op. c. S. 192) zu den bekannten Symptomen der Autoren (bes. *Hope)* über Atrophie noch folg. bei: Die hieran leidenden Frauen zeigen (nebst häufigen Ohnmachten) alle Erscheinungen einer mehr weniger ausgeprägten Hysteriasis, klagen oftmals über Herzklopfen, während die aufgelegte Hand nur einen ohnmächtigen, oder auf eine sehr kleine Stelle umschriebenen Anstos empfindet; ferner über Herzweh u. über die belästigende Empfindung, als ob ihr Herz plözlich stille stehe, oder sich gewaltsam umwende, oftmals ergreift sie Dyspnoe ohne nachweisbare andere Ursache und das Venensystem des Körpers insbesondere bei der excentrischen Atrophie ist bei ihnen bedeutend entwikelt.

(Es liegt wohl am Tage, dass beide Autoren ihre subjectiven, nicht bewiesenen Meinungen aussprechen. Ref.)

Erweiterung des Herzens.

Zehetmayer Op. c. §. 294 u. ff.
Furnivall Op. c. S. 115.

Zehetmayer ist der Ansicht, dass jene asthmatischen Formen, welche aus unterdrükten chronischen Hautkrankheiten enstanden sein sollen, in der Mehrzahl der Fälle einer bestehenden Dilatation des Herzens und deren Folgen zuzuschreiben sind, welche vor ihrer gröseren Entwiklung nur wenige Beschwerden verursacht und von Kranken, wohl auch von dem minder sorgsamen Arzte leicht übersehen wird*). Andererseits supponirt *Z.*, wie wir dies schon oben angedeutet haben, dass Herzerweiterung eine Alteration der Blutmasse bedinge und in dem Bestreben, die normale Blutmischung wieder herzustellen und den prädisponirenden Stoff abzuscheiden liegt nun die nächste Ursache der so häufigen exanthematischen Formen, namentlich der habituellen Eczeme, des so gefürchteten Herpes, welche die Symptome der Herzdilatation darbieten.

de Scott Alison (Op. c.) legt ein bedeutendes Gewicht auf den Gebrauch der Präparate des Jods und Eisens — besonders des Joduretum ferri — in der Behandlung der Dilatation des Herzens, mag dies von was immer für Ursachen abhängen, ebenso wie in den andern Formen der Herzkrankheiten, in denen es darauf ankommt, die Muskelkraft zu vermindern. Dieses Mittel combinirt er mit localen Blutentziehungen und verbietet nebenbei alle Blähungen verursachende Nahrung.

In Betreff der Behandlung der Herzdilatation verwirft *Furnivall* den inerlichen Gebrauch der Digitalis wegen Verschlimmerung der Zufälle, die sie zu erzeugen fähig ist und der durch sie nur noch begünstigt werdenden Neigung zur Erweiterung der Herzhöhlen (?). Er gebraucht sie hingegen mit Vortheil endermatisch bei Paroxysmen von Palpitationen und Dyspnoe. In gewissen Fällen von Dilation räth er einen Versuch von Strychnin an. Indes erweken die von *F.* als Belege für diese Form der Herzkrankheiten angezogenen Fälle, nament-

*) Ein Asthma nervosum will Z. nie beobachtet, sondern bei allen Kranken, die daran gelitten haben sollen, stets Krankheiten des Herzens, der grosen Gefäse, der Lungen, Pleura, des Gehirns u. Rükenmarks als Causa proxima [?] aufgefunden haben. Aber wenn es auch ein solches gäbe, so könnte es nach Z. unmöglich lange in seiner ursprünglichen Reinheit bestehen „indem die oft wiederkehrenden Anfälle den Durchgang des Blutes durch die Lungen hindern, eine Ueberfüllung des rechten Herzens erzeugen und unbedingt zur Erweiterung führen (§. 297).

lich jene, die bei jungen Mädchen vorkommen, gerechte Zweifel über die Richtigkeit der Diagnose, sowie überhaupt die Diagnostik nicht des Verf. Stärke ist*).

Krankheiten der Klappen und Orificien des Herzens und der grosen Gefässe.

1. *Favell* in Prov. med. and surg. Journ. Nr. 2., 10. und 19. zeigte der Sheffielder Gesellsch. Herzen mit Stenose des linken venösen Ostium (auf den Durchgang eines kleinen Fingers) und bedeutender Hypertrophie (mit Ausnahme des zweiten) vor. (Aus der Leiche eines 21jähr. Mannes mit rechtsseit. Hemiplegie; einer armen Frau mit gleichzeit. frischer linksseit. Pleuritis und Lungenapoplexie und einer 37jährigen Frau mit Lungenapoplexie).
2. *Fife* das. Nr. 28. „Fall von Herzkrankheit mit Bemerkungen.“ [Bedeutende Herzhypertrophie, Stenose der Mitralklappen, Verdikung der Klappen der dilatirten Aorta. Verwachsung d. Pericardialblätter, blutiges Serum in d. linken Pleura — bei einer Dame].
3. *Heun G. H.*: De casu aliquo cordis dilatati in Nosocomio St. Jacobi Lipsiensis observato. Diss. inaug. 1844. Leipzig. [Stenosis ostii arter. et venosi sin. auf den Durchgang einer Schreibfeder aus Verdikung der Klappen, sämmtliche Herzhöhlen erweitert und in ihren Wänden verdünnt. Betrifft einen 21jähr. Schneider; seit 14 J. Herzklopfen, Dyspnoe, Husten, zulezt Hydrops. Der Herzstos war undeutlich, was *H.* aus dem continuirlichen Druke des vielen Blutes auf die Muskelwände des Herzens und aus der venösen, wenig stimulirenden Blutbeschaffenheit erklärt].
4. *Jansen* in Nederl. Lancet. „Beobachtung einer Endocarditis mit krankhafter Umänderung der Valv. sem. Aortae.“
5. *Mühlhäuser* in Wunderl. Journ. IV. 2. Hft. „Ueber Insufficienz beider Herzvorhofklappen zugleich.“ [2 Fälle — der erste beob. auf *Skoda's* Klinik 1842, der zweite in s. Praxis 1844 bei einem 3½ jähr. Mädchen].
6. *Rambaud* in Journ. de Méd. de Lyon. August. „Untersuchungen über die differentielle Diagnostik der organischen Krankheiten der Herzorificien.“
7. *Reuchlin* in Württemb. Corr. Nr. 39. „Sectionsbefund eines an Hydrops pericardii und Ossification der Semilunarvalveln Verstorbenen.“
8. *Shearman* in Prov. med. surg. Journ. N. 16. Vorzeigung eines Präparates von Herzvergröserung mit Stenosis ostii ven. sin. auf die Spize des kleinen Fingers von einem 52jähr. Weibe (Compression der rechten Lunge ex pleurit. obsol.)

Rambaud (Nr. 6) stimmt ein in die Klage *Forgets* (conf. Ber. pro 1844, S. 265), dass die bisher angegebenen von dem Orte, der Qualität und der Fortpflanzung der Herzgeräusche entnommenen Angaben für die genaue Bestimmung einer Klappenkranheit nicht stichhältig wären und macht zu diesem Behufe mehre andere Einzelnheiten erforderlich und zwar:

Eür die Erkrankungen des linken Vorhofsorificium (Insuffic., Stenose) das Auftreten von leichter Homoptyse, die sich im Verlaufe der Krankheit wiederholt und als nothwendige Folge der Blutcongestion in der Lunge anzusehen ist. *R.* hält sie für das wesentliche, charakteristische Merkmal, wodurch erst die andern physikalischen Zeichen (Herzgeräusche) ihre wahre Geltung erhalten*).

Ein Leiden des rechten Vorhofsorificium kann man ganz zuverläsig aus dem venösen Pulse der Ingularvenen, aus dem constanten Fehlen der Haemoptyse, aus dem Verhalten (venösen Hyperämie) der Organe der Bauch- u. Schädelhöhle**), aus dem Hydropericardium***) u. dem Mangel aller Herzhypertrophie diagnosticiren****).

Eine Krankheit des Orificium aortae läst sich nur aus dem Pulse, dem Herzen und auf dem Wege der Ausschliesung erkennen. Der Puls ist nämlich klein, ungleich, unregelmäsig, fast fadenförmig, hart und im Widerspruche mit

*) Ein Beispiel hievon S. 115. Ein 24jähriges Mädchen hat Amenorrhoe seit 3 Jahren, das Herz agirt mit heftigem und weit verbreitetem Impuls, ein hauchendes (nicht blasendes) Geräusch mit dem ersten Tone links vom Sternum, Schmerz an der linken Brustwarze, Puls 108, mehr voll, Haut nicht kalt, Lage lieber auf der rechten als auf der linken Seite [!].

*) Zum Beweise dienen vier aus einer Anzahl von andern ausgewählte Fälle von Stenose u. Insufficienz der Bicuspidalklappe.

**) Hieraus erklärt Verf. das grösere Volum, die dumpfen, intermittirenden Schmerzen der Leber, die dyspeptischen Erscheinungen; ferner die Schläfrigkeit, das anfgetriebene Gesicht, die bläulichen Lippen, die träge Intelligenz u. Gleichgiltigkeit der Kranken. Frauen verlieren ihre Coquetterie und Schamhaftigkeit (lassen sich bei der ärztl. Untersuchung ohne weiters enthüllen). Bei keinem andern Klappenfehler soll das Colorit der Haut so rasch ins Erdfahle sich entfärben. Ueberhaupt soll schon das allgemeine Aussehen der Kranken in den lezten Lebenstagen so charakteristisch sein, dass ein geübtes Auge ohne weitere Untersuchung die Kranhheit zu entdeken im Stande ist.

***) Für eine Ansammlung von Serum im Cavo pericardii sprechen die Percussion, das Undeutlichwerden der Herztöne und des Herzstoses; und dieser unvermeidlich (!?) eintretende Zustand, wodurch das Herz mehr weniger comprimirt wird, mag nach *R.* die Seltenheit der Herzhypertrophie in solchen Fällen erklären!

****) In dem ersten (der beiden hieher gehörigen) Falle fehlte alles Herzgeräusch. Von der Tricuspidalis heist es „sie konnte nicht vollständig ihr Ostium schliesen und lies einen kleinfingergrosen freien Raum übrig, war übrigens normal.“ Die Insuffic. resultirte aus einer Erweiterung des Orificium, wovon sich Verfass. durch das Spiel der unter Wasser gesezten Klappe überzeugt zu haben glaubte (?).

dem kräftigen Herzimpulse; die Kammersystolen werden irregulär, oft folgen deren mehre auf einander, die Zeichen der Herzhypertrophie sind ausgesprochen. (Es ist klar, dass *R.* die Stenose dieses Ostium mit Insufficienz verwechselt, sonst würde er den charakter. Pulsus aorticus unmöglich übersehen haben. Ueberhaupt ist der Aufsaz wegen seiner Confusion merkwürdig. Ref.) Von der einfachen Hypertrophie, meint *R.*, unterscheidet sich dieser Zustand durch die Ausdauer des Blasebalggeräusches (bei ersterer sezt es nämlich aus und verschwindet oft nach einem Aderlasse!) u. von einem Leiden der Bicuspidalis durch die Anwesenheit von Homoptyse*). Nur ein Aneurysma des Ursprungs der Aorta, wobei die Herztöne durch eine begleitende Pericarditis masquirt werden, könnte mit dem in Rede stehenden Fehler confundirt werden.

Eine Erkrankung des Ostium der Pulmonalarterie hat *R.* niemals beobachtet. Er glaubt, der Analogie zu Folge, schliesen zu dürfen, es müsten (mit Ausnahme des venösen Pulses) dieselben Zeichen, wie bei einer Erkrankung des rechten venösen Ostium, nur weniger ausgesprochen und in Combination mit Herzhypertrophie vorhanden sein.

Für die Therapie ist die Kenntnis dieser Verhältnisse sehr wichtig und *R.* past sie auch seinen Theoremen an. So wird man in Fällen von Erkrankung des linken venösen Ostium (wo Arteriosität vorherrscht) durch Venaesect. die Lungencapillarität zu entladen, dagegen jede Anstrengung zu vermeiden haben; bei Erkrankung des rechten Vorhofsostium, wobei das schwarze Blut prädominirt, muss das venöse System und namentlich das Gehirn durch topische u. revulsive Blutentleerungen entlastet uud die Circulation durch mäsige Leibesübung u. dergl. bethätigt werden. Bei einer Krankheit des Aortaostium bilden Diuretica, Hydragoga, indem sie die gesammte Blutmasse ohne Abänderung ihrer wesentlichen Bestandtheile verringern, die Basis des rationellen Heilplans des Verfassers.

Mühlhauser (Nr. 5) macht auf den, in diagnostischer Hinsicht wichtigen Umstand aufmerksam, dass bei Combination einer Insufficienz der Bi- und Tricuspidalklappe keine Verstärkung des zweiten Tons der Pulmomalarterie (Skoda) eintrete, weil die den genannten Ton bedingende Ueberfüllung im rechten Herzen eben durch die gleichzeitige Insufficienz der 3spizigen Klappe wieder ausgeglichen werde *).

Höchst sonderbar klingt uns die Bemerkung *Zehetmayer's*, dass Insufficienz und Stenose der Aortaklappen zu entzündlichen Processen mit Faserstoff-Abscheidung disponire, und das Blut langsamer als bei Krankheiten des venösen Ostium durch sie der hydropischen Crase entgegengeführt werde.

Jansen (Nr. 4) fand die warzenartige oder blumenkohlartige Substanz auf den Semilunarklappen der Aorta bei mikroskopischer Untersuchung gröstentheils zusammengesezt aus Faserstoff mit feinen Fettkörnchen, dunklen Körperchen (wahrscheinlich verödetem Blutfarbstoff od. sogenannten Pseudomelanose) und einzelnen Körperchen von der Gröse der Kernkörperchen.

(Mittheil. des Prof. *Sebastian.*)

Coagula, Vegetationen und Polypen in den Herzhöhlen.

1. *Armand* in Thèses de Montpellier Nr. 67. 1844. Ausz. in Arch. gén. de Méd. 1946. Octbr. S. 225. „Faserstoffige, polypenförmige Concretionen des Herzens."
2. *Finella* in Omod. Ann. 1844. Decbr. „Ueber eine fungöse Geschwulst im linken Atrium des Herzens. (Brief an Dr. *Gola* in Mailand).
3. *Julia* in Gaz. de Paris Nr. 52. „Ueber die Vegetationen an den Klappen und Wandungen der Höhlen des Herzens."
4. *King Wilk* in the Lanc. 18. Octbr. S. 428. „Ueber einfache vascularisirte Geschwülste in dem linken Vorhofe des Herzens."

— das. S. 452. Supplementäre Bemerkungen hiezu.

Epidemie der Blutcoagula.

Dr. *Armand* (Nr. 1) hat sich in seiner Thesis den Zwek vorgestekt, zu beweisen, dass sich Blutcoagula nicht nur während des Verlaufes verschiedener Krankheiten (woran eben nicht gezweifelt wird) sondern auch bei Indviduen, welche scheinbar einer guten Gesundheit geniesen, bilden können und zwar höchst wahrscheinlich in Folge einer idiopathischen Erkrankung des Blutes, ohne dass man nach dem Tode etwas anderes als die in

*) Verf. kann sich dies nicht recht erklären; er sagt, das durch die (insuffic.) Aortaklappen in den Ventrikel regurgitirende Blut vermindere um eben so viel die Menge des aus dem Vorhofe zufliesenden, folglich sollte eigentlich ebenso wie bei Insuffic. der Bicuspidalis eine Blutcongestion und sofort Hämoptyse eintreten. Möglich jedoch, dass die Acceleration der Herzcontractionen und somit die Vermehrung der Schnelligkeit des Abflusses eine hinreichende Compensation bewerkstellige. Dem sei indes, wie ihm wolle, unser Verf. sah niemals Haemoptyse in solchen Fällen eintreten.

*) Wenigstens beobachtete dies *Mühlhäuser* in zwei Fällen, wo die Insuffic. beider Klappen nicht erkannt worden war, aber gleichwohl durch die Section nachgewiesen wurde (herstammend von einer Verdikung der Klappe).
Leider hat M. die Untersuchung der Halsvenen unterlassen.

Rede stehenden Faserstoffgerinnungen fände. Die Mehrzahl der Fälle dieser Art, welche *A.* zu Lyon in den Jahren 1840 und 1841 beobachtete, die analogen Fälle, welche unter denselben Bedingungen, unter denselben Verhältnissen u. in derselben Zeitperiode zu Nantes vorkamen, führten ihn auf die Idee, als habe diese Krankheit eine epidemische Form angenommen.

Diese Epidemie wüthetete von dem lezten Drittel des Decembers 1840 bis Febr. 1841 in der Garnison zu Lyon. Vf. theilt seine Kranken in 3 Reihen: in der ersten stehen jene, die seit mehren Monaten verschiedentlich erkrankt waren, die zweite enthält jene, welche zugleich an Capillarbronchitis darniederlagen u. die dritte diejenigen, welche plözlich mitten in ihren Beschäftigungen ohne anderweitige Symptome starben. „Plözlich, drükt sich *Armand* aus, sah man ohne bekannte Ursache und bei einem bisher gesunden Individuum eine bedeutende Dyspnoe eintreten. Das Gesicht ward livid, der Puls frequent, klein u. unregelmäsig; Schmerz in den Präcordien, grose Angst; tumultuarische Herzbewegungen mit verschiedenen Geräuschen. Troz aller Heilversuche verschlimmerte sich die Krankheit immer mehr, die Extremitäten wurden kalt, der Körper cyanotisch und es trat baldiger Tod ein.“ In 9 Fällen konnte er die Ursache dieses raschen, unvermutheten Todes nachweisen. Die Krankheit bot in sich selbst eine so grose Gefahr dar, dass aus 36 Individuen, welche die eben bezeichneten Symptome darboten, blos 2 davonkamen und dass der Tod zuweilen in 24 Stunden eintrat. Wir wollen dem Verf. in seiner sehr hypothetischen Erklärung der Entstehung dieser Epidemie nicht weiter folgen, sezen alle kritischen Demonstrationen bei Seite und bemerken nur noch, dass uns kein anderer Schriftsteller bekannt ist, der hierüber etwas ähnliches veröffentlicht hätte, es wäre denn *Peysson*, welcher jedoch dieselbe Epidemie zu Lyon beschrieb (Conf. uns. Jahresber. pro 1843. S. 315).

Bezüglich der wahren Natur der Vegetatationen an den Herzklappen glaubt *Julia* (Nr. 3) genauen anatomischen Untersuchungen zu Folge auf *Corvisart's* Ansicht (der sie bekanntlich für syphilitische Productionen hält) zurükkommen zu müssen und theilt zum Beweise (? ?) seiner Behauptung mehre Fälle mit *).

*) Wir heben aus *J.'s* Fällen folgenden hervor: Ein 23jähr. robuster Mann hatte im Monate Febr. 1844 einen Tripper, der durch Cubeben und Copaivbalsam beseitigt wurde, im April Schanker und Bubo; im Monate October bekam er linksseitige Pleuropneumonie mit beginnender (?) Herzhypertrophie und starb am 12 Tage dieser Krankheit. Section. Seröses pleurit. Exsudat links, Herz 2mal gröser, hypertrophisch, in seinen Höhlen, besonders rechterseits ungemein erweitert — das linke venöse Ostium stenosirt und lederartig hart, die Substanz des Herzens ungemein weich u. von spekartigem Ansehen, 9 Ulcerationen mit ausgezakten Rändern von syphilitischem Aussehen (von denen 4 in vollständiger Suppuration begriffen waren) drangen 2 Centim. tief ins Muskelfleisch des Herzens ein, daneben eine ziemlich grose Zahl anderer ganz oberflächlicher Geschwürchen von blassem, erdfahlem Aussehen u. aphthösen Geschwüren ähnlich, über das ganze Herz zerstreut. Die Valv. mitral. und Semilunares waren der Siz von 9 fleischartigen, gestielten, harten und augenscheinlich organisirten Vegetationen, welche am Rande gezakt, rosig gefärbt und hahnenkammartig geformt waren. Ihre Consistenz war die der Condylome und sie schienen den syphilitischen Excrescenzen völlig analog [sic] zu sein.

Herzpolypen.

Fungöse Geschwülste, welche in die rechten Herzhöhlen hineinragen, kommen häufig genug vor, aber alle die Fälle von einfachen, organisirten (vascularisirten) Polypen, welche *King* (Nr. 4) bis jezt zu sammeln vermochte, beziehen sich auf die Höhle des linken Atrium. Es sind deren 6 an der Zahl *), die Polypen entsprangen gestielt von der inern Fläche (Septum) des linken Vorhofs vom Endocardio bekleidet und von der Gröse einer Wallnuss bis zu der eines Hühnereies.

Ein ähnliches Verhalten zeigte der Tumor, den *Finella* (Nr. 2) beschreibt. Er sas im vordern Theile des linken Atrium, zellig mit demselben verwachsen, war eiförmig, blasrosenroth, hielt 20 Centim. im Umfange u. 3 Centim. in der Höhe — die innere mit dem Atrium verklebte Partie bot eine glatte regelmäsige Höhle dar von der Figur, Consistenz und Farbe des Boletus edulus. (Die Atrien des Herzens waren sehr dilatirt und so wie der linke Ventrikel hypertrophirt; feste Concretion des Herzens mit dem Pericardium). *F.* benüzt den Fall hauptsächlich um darzuthun, dass der Herzstos nicht während der Systole, sondern während der Diastole erfolge **).

*) Der 1. Fall ist ein Präpar. aus *Guy's* Museum (beschrieben von *Hodgkin*), der 2. aus d. Museum des Bartholomäusspitals, der 3—6 sind Copien von *Mayo* u. A. in Lond. Gaz. (Vol. 3. u. 15.) und Edinb. Journ. (1817) gelieferten Beschreibungen. Nachträglich referirt *King* noch über einen 7. Fall i. e. den von *Puisaye* [siehe über diesen unsern Ber. 1843. S. 314].

**) Ein 40 jähr. Mensch hatte zwischen der 2—3 linken Rippe eine Geschwulst von der Gröse eines Apfelsegmentes, welche synchronisch mit dem Herzimpulse einen Stos gab u. womit zu-

Fettsucht des Herzens.

Worthington in the Lanc. Octb. S. 451. „Die Pathologie des langsamen Pulses.“
Zehetmayer Op. c. §. 320.

Der erste der mitgetheilten Fälle zeichnete sich durch einen langsamen Puls (nie über 40 Schläge in der Min.) aus und betrifft einen 75jähr. Mann. Die Section zeigte den linken Ventrikel erweitert, verdikt, blass aschfärbig, weich, zerreiblich u. dem Fingerdruke kaum widerstehend.

Der zweite Fall von exquisiter Fettsucht kam bei einem 60jährigen starken Säufer vor. Seit 2 Jahren nächtliche asthmatische Anfälle, seit 2 Monaten Kurzathmigkeit, Oedem; Puls klein, schwach, unregelmäsig, Gesicht und obere Extremitäten livescirend, zu Ende gangränescirendes Erysipel des linken Unterschenkels. Die Muskelsubstanz des rechten Herzens durch Fett fast total, jene des linken Ventrikels auf weniger als 4''' verdrängt.

Zerreisung und Verwundung des Herzens.

1. *Maclagan* in Lond. and Edinb. monthly Journ. Juni. „Fall von plözlichem Tod in Folge von Zerreisung der oberflächlichen Muskelfasern des Herzens“ [bei einer 75jähr. Frau].
2. *Roché* in Journ. des connaiss. méd. chir. Juni. „Zerreisungen des Herzens.“ [2 Fälle a) bei einer 45jähr. Gastwirthin, beobachtet von des Verf. Vater zu Toucy; b) bei einem 70jähr. Wegaufseher (Branntweintrinker)].
3. *Undren* in North. journ. of med. April. „Plözlicher Tod in einem Falle von Erweichung und Zerreisung der tiefen Fasern des Herzens, ohne Blutextravasat ins Pericardium“ [bei einem 60jähr. kräftigen Manne].

Morawetz in österr. Wochenschr. Nr. 22. „Penetrirende Stichwunde der Brust.“ [Ein 43jähr. Taglöhner brachte sich mit einer beweglichen Messerklinge eine quere Stichwunde im 6. linken Intercostalraume bei. Bluterguss in den linken Thorax. Rasche Abnahme der Frequenz des Pulses in den ersten Tagen nach der Verwundung bei fortbestehendem, regelmäsigen Rhythmus, gleichzeitiges Auftreten eines Systolegeräusches, was Verf. mit der traumatischen Entzündung des Herzens und hievon abhängigen momentanen Insuffic. der Mitralklappe in Folge der Paralyse eines oder des andern Papillarmuskels in Verbindung bringt].

Die periodischen Blätter brachten uns vier neue Fälle von spontaner Zerreisung des Herzens.

Sie betreffen fette, sonst gesund gewesene Individuen von 45 (Nr. 2. a.), 60 (Nr. 3), 70 (Nr. 2. b.) und 75 (Nr. 1) Jahren. Das Herz war bei allen fettig degenerirt. Die frischen Längenrisse waren jedesmal im Muskelfleische des linken Ventrikels und zwar auf desen vorderer Fläche überhalb der Herzspize (Nr. 1 $1\frac{1}{2}$'', in Nr. 2. b. etwa 3 Centim. über derselben in *b.* gegen das untere zweite Drittel), sie hatten die Circumferenz von 10—12 Millim. (Nr. 2) oder 4''' (Nr. 1) neben dem Septum. Zweimal waren deren zwei zugegen (in Nr. 1 ein kleiner sehr oberflächlicher etwas über dem Hauptrisse, umgeben von zwei Ecchymosen, in Nr. 2. a. ein ebenso groser in der untern Partie des Septum.)

In 2 Fällen (Nr. 2) ging der Riss durch sämmtliche (in b. waren zwei Fleischbalken an der Risstelle geborsten), in den 2 andern jedoch nur durch einige Muskelstrate und zwar in Nr. 1 die peripherischen (die sondirende Borste führte in eine der Kranzvenen des Herzens), in Nr. 3 dagegen die tieferen i. e. nahe am Tubercul. Loweri waren an 3 verschiedenen Punkten Muskelfasern in einer Ausdehnung nahe von 1''' zerrissen u. Blut zwischen diese — aber nicht ins Pericard. — extravasirt.

Der Tod erfolgte in Nr. 3 plözlich, in Nr. 1 nach einer u. in Nr. 2 nach 10 u. 24 Stunden.

In den lezt genannten zwei Fällen klagten die Kranken über „ein Gefühl von Brennen mit unaussprechlicher Angst in der Herzgegend“ ohne eine Veränderung in Respiration oder im Pulse, welche Symptome *Roché* für Pathognomonica eines geschehenen Herzrisses ansieht*). Im Falle Nr. 1 gab das Indiv. blos ein Gefühl von Schwere und Constriction in der Brust an (die Percussion war im weiten Umfange dumpf geworden), das Bewustsein u. die Motilität blieben ungetrübt. *Maclagan* glaubt, dass der Verlust des ersteren nicht sowohl von Sistirung des Kreislaufes im Gehirne als von der plözlichen Aufhebung des Drukes, unter welchem

---

gleich ein „rauhes gedehntes absteigendes Geräusch“ (in Folge der Compression der Vena pulm. durch die Geschwulst — ? —) gehört wurde. Dieses Pulsiren der Geschwulst war nothwendig von der Systole des Atriums abhängig, nun coincidirt diese mit der Diastole des Ventrikels folglich geschieht der Herzstos (der eben, wie bemerkt, mit dem Stose der Geschwulst synchronisch war) cum diastole. Q. e. d. — ! — Zum weitern Beweise war ja das gehörte Geräusch ein „ab- und nicht aufsteigendes“, ergo kein Zweifel.

---

*) *Roché* hat seinen 2 Fällen unschiklicherweise einen dritten, nicht hergehörigen, angehängt. Er betrifft eine feste Verwachsung beider Pericardialblätter und Bildung eines Sakes, der aus dem organisirten und das Inere des linken Ventrikels ausfüllendem Blute construirt gewesen sein soll. [Nicht recht verständlich. Aneur. cord. partiale? Ref.]

dieses Organ steht, bei Verminderung der Blutmasse abhänge.

Ursprüngliche Bildungsfehler des Herzens und Cyanose.

1. *Iliff* in Lond. Gaz. Decbr. „Ueber die Blausucht, nebst Bemerkungen über das Verhalten der Fossa ovalis."
2. *King Wilkinson* in Monthly Journ. 1844. Jänner. „Fall von Transposition der Aorta und Lungenarterie mit Bemerkungen über die Ursachen der Communication zwischen den beiden Herzhälften."
3. *Löwenhardt* in N. Fror. Notiz. 33. Bd. Nr. 20. „Fall von angeborner Cyanose hei einem 20jähr. Manne."
4. *Mitchell* in Dubl. Journ. 1844. Arch. gén. 1845. Febr. „Angeborne Ectopie des Herzens und der Bauchorgane."
5. *Pfrang* in Oesterr. Wochenschr. Nr. 3. S. 70.
6. *Shearman* in Prov. med. and surg. Journ. Juli. Nr. 31. „Merkwürdiger Fall von Herzverbildung mit den physikalischen Zeichen eines organischen Fehlers aller Herzklappen."
7. *Taylor* in Lond. Gaz. Mai. S. 19. „Fall von Misbildung des Herzens. Vermuthung einer Vergiftung durch Nux vomica. Tod in Folge der Vergiftung und Krankheit."
8. *Valette* in Gaz. de Paris. Nr. 7. „Ein merkwürdiger Fall von Misbildung des Herzens, bestehend in einer Vor - und einer Herzkammer.

Cyanose. *Iliff* (Nr. 1) beobachtete in beinahe 30 Fällen ähnliche Resultate wie *Gintrac*, auserdem traf er eine Communication zwischen der Aorta und Lungenarterie, den Ductus arteriosus fehlend, den Ursprung der zwei grosen Gefässtämme aus dem rechten Ventrikel, das Foramen ovale offen. Im Allgemeinen finde man bei einem unvollkommenen Septum eine Verengerung einiger Herzorificien oder eine Lungenkrankheit, die eine Hemmung der freien Circulation bedingt, ferner bemerkt *I.*, dass das For. ovale in bedeutender Ausdehnung offen sein kann, ohne dass Cyanose statt fände und führt zum Beweise desen einige Fälle an *). [Ueberhaupt kommt *I.* mit seinen Deductionen ziemlich post festum].

Im Gegensaze zu der Bemerkung der Schriftsteller, „dass Individuen mit angeborner Cyanose fast nie das 17. Jahr überleben" theilt *Löwenhardt* (Nr. 3) einen Fall mit, betreffend einen 20jähr. Mann, 4′ 3″ lang, bei dem neben den sehr entwikelten Zeichen der Blausucht die Intelligenz und der Geschlechtstrieb sehr in der Entwiklung zurükblieben. (Das Indiv. wuchs unter des Verf.s Augen auf).

In den neu hinzugekommenen Fällen von zeitweise auftretender Cyanose fand man folgende Grundbedingungen für dieselbe:

a) Transposition der Aorta u. Lungenarterie, nebenbei Verstopfung der ersteren durch ein Coagulum, Perforation des Septum atriorum und ventriculorum. (Der rechte Vorhof erweitert und hypertrophisch, die Fossa ovalis gros u. siebartig mit Löchern, die einen Bleistift durchlassen, durch welche auch ein Austausch der Blutarten geschehen sein soll). Der Fall wird von *King* (Nr. 2) mitgetheilt, und betrifft ein $2^3/_4$ jähr. Kind *).

b) Eine Herzkammer mit dem Rudimente eines Septum im untersten Theil (1 Centim. hoch), Eine Vorkammer, blos durch eine kleine Scheidewand separirt, Ursprung der grosen Gefässtämme aus einem Ventrikel, wobei die Pulmonalarterie von der Aorta blos durch einen kleinen Vorsprung getrennt wird, der genau die obere Partie des Umfangs des Ostium interventriculare bildet. Eine grose 3ekige Klappe inserirt sich mit ihrer Basis an dem vordern $^3/_4$ des Umfangs des Orific. venosum u. mittelst kleiner Trabekeln an der hintern Wand des Ventrikels. Der Duct. Botalli offen. Dieses interessante Präparat wurde von *Sédillot* der ärztl. Gesellsch. zu Strassburg vorgezeigt und von *Valette* (Nr. 8) veröffentlicht. Es gehörte einem 6 Jahre und 12 Tage alten Mädchen an **).

c) Einmündung von (vier) Pulmonalvenen in das rechte Atrium, Communication der beiden Vorhöfe durch eine für drei Finger durchgängige Oeffnung im Septum (darunter eine Spur von Foramen ovale); enorme Erweiterung und Hypertrophie des rechten Ventrikels, ungemeine Dila-

*) *Iliff* macht aufmerksam, dass der fortgesezte inere Gebrauch von Nitras argenti eine Entfärbung der Haut hervorbringe, welche der cyanotischen sehr ähnlich ist, doch verliert bei der Cyanose die Körperoberfläche ihre natürliche Farbe fast ganz während der Syncope, was bei dem durch salpeters. Silber bedingten Zustande nicht der Fall ist.

*) Das Kind hatte blaue Lippen und Nägel und etwas Misfärbung des Gesichts und der ganzen Haut, wuchs nach und nach gut, zahnte nach und nach ohne Beschwerden, lernte aber nicht gehen und war immer sehr mager u. leidend. Es starb plözlich.

King verweist wegen seiner Meinung über die Ursachen der Circulation bei Transposition der gr. Gefäse auf seine frühern Aufsäze in Lond. Gaz. Jänn. 1941, Juli 1840 u. Monthly Journ. Juli 1842.

**) Das Mädchen bekam im 6. Monate ihres Alters Convulsionen, welche eine rechtsseitige Hemiplegie hinterliesen. Die ganze Dauer ihres Lebens hatte daselbe intensive Cyanose besonders bei der geringsten Anstrengung und immer mehr ausgesprochen auf der rechten (hemiplegischen) Seite. Die Auscultation lehrte ein doppeltes Blasegeräusch im Herzen. Tod durch Bronchitis in Folge von Verkühlung.

tation der Pulmonalarterie, deren Semilunarklappen verdikt und mit einigen Vegetationen am freien Rande versehen; die Aorta durchaus enge, der weiteste Theil ihres Orificium beträgt weniger als 1 $^1/_2$'', der linke Ventrikel im Verhältnis zum rechten sehr klein. Beschrieben von *Taylor* (Nr. 7) *).

d) Communication beider Herzkammern knapp an der Wurzel der Aorta mittelst einer Oeffnung im Septum auf den Durchgang eines kleinen Fingers mit einander und gemeinschaftlich mit der Aorta; Verkümmerung (Enge) der Pulmonalarterie, blose Rudimente ihrer Klappen; Offensein des For. ovale. (Das rechte Atrium sehr gros mit zwei grosen Venenmündungen, das linke sehr klein. Oberhalb des eiförmigen Loches befand sich im rechten Vorhofe eine Art Klappe mit Sehnenfäden u. s. w., welche sich in kreisförmiger Richtung um die Basis des Herzens ausbreitete und mit einem ziemlich grosen venösen Gefäse in Verbindung stand. Graue Tuberkeln durch die Lungen zerstreut). Mitgetheilt von *Shearman* (Nr. 6) **).

Dass ein Mangel des Septum atriorum für sich keine Cyanose bedinge, beweist neuerdings der von *Pfrang* (Nr. 5) erwähnte Fall bei einem 43jähr. Posamentierer ***).

Angeborne Ectopie des Herzens u. der Bauchorgane auserhalb der Brusthöhle bei einem neugebornen Kinde beschreibt *Mitchell* (Nr. 4). Die linke Seite des Thorax war offen, und auser dem Herzen die Leber, Magen, Milz, Gedärme, Hoden u. s. w. vorgetreten; es mangelte das Parietalblatt des Herzbeutels beinahe vollständig ebenso wie die linke Hälfte des Zwerchfells. Die rechte Thoraxhöhle war vollkommen und vorne durch die Hälfte des Brustbeins geschlossen. An der linken obern Extrem. fehlte der Sternaltheil des grosen Brustmuskels, der Rükenmuskel, der Teres maj., Biceps und Triceps. Der Oberarmknochen endigte in ein Rudiment des Vorderarmknochens *).

Ectopie des Herzens inerhalb der Brusthöhle d. i. Versezung seiner Lage in den rechten Thorax entdekte *Zehetmayer* (Op. c. S. 28) bei einem Kranken und hält den Fall „wahrscheinlich für den ersten [diagnosticirten] in Deutschland" **).

Neuralgie des Herzens. Angina pectoris.

Alfred Lartigue: Mémoire sur l'Angine de poitrine. Ausz. im Journ. de la Soc. de méd. de Bordeaux Febr. und April. Eine von der Société de méd. de Bordeaux gekrönte Preisschrift.

Dieser in der herkömmlichen Form der französ. Monographisten abgefasten Abhandlung *A. Lartigue's* entnehmen wir nachstehende Data und überheben den Leser der Arbeit, alle Ansichten, welche über das Wesen der Angina pectoris ausgesprochen wurden und derer es fast ebenso viele gibt als anatomische, in den Leichen gefundene Anomalien, anhören zu müssen.

Die Analyse von 33 Leichenöffnungen (worunter zwei, dem Vf. eigene) ergibt 18 mal irgend eine krankhafte Veränderung der Coronararterien (am häufigsten Ossification), 8 mal Hypertrophie, namentlich des linken Ventrikels mit und ohne Klappenfehler. In dem einen Falle des Vf.s war die Muskelsubstanz von fibrösem, dichtem, perlmutterartig glänzendem Gewebe [Callusgewebe nach Carditis? Ref.] durchzogen.

Die Mehrzahl der Autoren spricht von Dilatation der Aorta, doch gehört dieselbe dem hohen Alter schon an und für sich an, in 2 Fällen (*Black*, *Gintrac*) war sie jedoch pathologisch [atheromat. Degener.]. Oefter sah man einen serösen Erguss in die Pleura, Pericardium und das Lungenparenchym (Lungenödem), doch stellen diese nur die Folgezustände der mechanischen Stase dar. Die Fettsucht des Herzens und Ossificationen der Rippenknorpel *(Rougnon)*

---

*) Die 35jähr. Frau litt an Kurzathmigkeit u. bei der geringsten Anstrengung an Cyanose. Sie verschlukte ʒj Pulv. Nuc. vom. eine Stunde vor ihrem Tode.

**) Das 8jähr. Mädchen hatte alle 3—4 Wochen haemoptoische Anfälle, begleitet von Cyanose, und starb während eines solchen. — Man hörte ein Systoleblasen in der Aortengegend (an der 3. Rippe neben dem Sternum), welches *Sh.* aus einem Zusammentreffen der Blutströme aus den beiden Ventrikeln erklärt, anfänglich pflanzte es sich blos unter die rechte, als aber später die Tuberkeln deponirt wurden, auch unter die linke Clavicula fort (?). Man vernahm aber auch noch ein zweites syst. Geräusch über den Herzkammern, was den Verf. zu der irrigen Annahme einer Insufficienz der Bi- und Tricuspid. verleitete u. mit dem Eintreiben des Blutes aus dem rechten Vorhofe in das grose venöse Gefäs (siehe oben) in Verbinduug stand. (?).

***) Man fand eine 3ekige, hühnereigrose Oeffnung im Septum atriorum und excentrische Herzhypertrophie. Die Diagnose wurde (wegen Systoleblasen) auf Insuffic. der Bicuspid. gestellt. Der Kranke starb an sehr verbreitetem Bronchialcatarrh.

*) Das Herz schlug 1 Stunde 50 Min. nach der Geburt des Kindes und zwar 25 Min. länger als die Respiration dauerte.

**) Der von *Löwenhardt* in Casp. Wochenschrift Nr. 5. beschrieb. Fall von „Dislocation des Herzens in Folge einer Lungenkrankheit" bei einem 39jähr. Beamten ist eine chron. Tubercul. beider Lungen mit Schwund der rechten und consecut. Verschiebung des Herzens.

sind nach *L.* wohl nur coïncidirende und nicht bedingende Zustände.

Die Theorien über das Wesen der Angina pectoris sind je nach den verschiedenen Ländern scharf von einander geschieden. So ist England die Wiege der Theorie, welche unsere Krankheit von den Kranzarterien abhängig macht, während Deutschland dieselbe aus einem Gichtleiden, Italien aus Compression des Herzens durch die Bauchorgane, namentlich die Leber *(Brera)* herleitet. Erst in Frankreich wurde die nervöse Natur der Brustbräune erkannt (*Heberden*'sche Theorie) oder vielmehr begründet *).

Lartigue geht alle Theorien kritisch durch und bringt sodann seine eigene, welche dahin ausläuft:

Die Angina pectoris ist eine Neuralgia, welche in den Herznerven residirt. Es gibt ein ähnliches Leiden, das man oft mit der Brustbräune verwechselt zu haben scheint (so auch *Bouchut*. Conf. uns. Ber. pro 1843. S. 318), das jedoch nur eine Pseudoangina und eine Neurose des Nerv. pneumogastricus ist. Sie unterscheidet sich aber von der wahren Angina durch den Charakter des Schmerzes, durch die Athembeklemmungen, welche sie begleiten, durch die Dauer des Anfalls.

In der Angina pectoris bleibt die Neuralgie nicht auf das Herznervengeflecht beschränkt, sondern breitet sich alsbald, jedoch ohne ihren acuten Charakter beizubehalten, über die auf- und absteigenden Nerven des Pneumogastricus aus; daher erklärt sich die leichte Behinderung der Respiration, welche Anfangs fehlt, die Unbehaglichkeit, Betäubung nach dem Paroxysmus, das langsame und nicht schnelle Verschwinden der Anfälle u. s. w.

B. Krankheiten der Arterien.

Da die „neuen Untersuchungen über die Geräusche der Arterien und deren Anwendung auf das Studium mehrer Krankheiten“ von *Beau* (Arch. gén. de Méd.) mit dem Jahre 1845 nicht beendigt sind: so ziehen wir es vor, den Schluss derselben abzuwarten und das Ganze dem künftigen Berichte einzuverleiben.

Entzündung der Arterien.

Chevers in Ann. de Thér. méd. et chir. März und April. „Klinische Betrachtungen über die acute Aortitis“ (Gelesen vor der Gesellschaft des *Guy's* Hosp.)

Druit in the Lanc. Juni. „Fall von Arteritis circumscripta.“

Taylor das. Juli. „Ueber die Behandlung der Gangraena senilis.

Ueber Aortitis acuta hat *Chevers* specielle Untersuchungen angestellt.

Anatomische Charaktere. Die frische Entzündung wird bezeichnet durch eine ödematöse Infiltration der Zellscheide, wodurch sie ein schwammiges Ansehen und die leichte Ablösbarkeit erhält — man sieht dies in den Fällen von Hypertrophie des linken Ventrikels; ferner häufig auch durch die Gegenwart zahlreicher, vorspringender, 1—4''' im Durchm. haltender ecchymotischer Flecken (Extravasaten der Capillargefäse), welche genau die Zellen in unmittelbarer Berührung mit der dichten Portion der äussern Membran einnehmen und daselbst adhäriren, selbst nachdem man das schlaffe filamentöse Gewebe der Scheide zerrissen hat. Beide eben genannten anatomischen Charaktere findet man in Verbindung mit einem Zustande von Turgescenz der Capillargefäse, die sich in der Aortenwand verästeln, vor allem in den Fällen, wo eine lang dauernde Aufregung dem Tode vorherging, z. B. bei Hydrophobie, Aneurysmen u. a. Geschwülsten, welche die Luftwege comprimiren, bei asthenischer Pleuritis [?]. Man sieht sie niemals in der Gefässcheide der Aorta infradiaphragmatica, ebensowenig auf den Arterien der zweiten Ordnung. Die mittlere Aortahaut ist erweicht, die inere bietet jedoch folgende zwei Formen dar:

1. Form. Sie ist mit einer Schichte plastischer Lymphe überzogen — wie man dies am besten bei zu Tode gehezten Pferden sicht. (Derselbe Zustand liegt auch der Gangraena sicca extremitatum zu Grunde, bevor noch die secundären Blutcoagula sich niedergeschlagen und die Gefäse obturirt haben). Man findet dergleichen adhärirende Faserstoffexsudationen öfter an den Semilunarklappen oder 1—2" unter der Theilungsstelle der Bauchaorta, wo sie den Gefäscanal theilweise verstopfen und zu Gangrän der untern Extremitäten disponiren. Doch bilden diese Exsudat. blos den Kern, indem die gröste Masse des Coagulum aus einfach abgeschiedener Blutfibrin besteht; merkwürdig bleibt es immerhin, dass diese Gefäse noch eine lange Zeit die Circulation unterhalten. Allmälig wird das Exsudat aufgesaugt und die secundär deponirten Coagula metamorphosiren sich verschiedentlich zu Kalkconcretionen u. s. w. *).

*) Man schreibt dies Desportes 1811 zu, jedoch nach *Lartigue* mit Unrecht, indem schon drei Jahre vorher *Baumes* dieselbe Ansicht aussprach.

*) *Chevers* untersuchte ein Präparat, wo die Aorta vom Ursprunge der Mesenterica infer. bis in die Iliaca durch eine feste Lymphe verstopft

Diese Form von Aortitis acuta entwikelt sich unter zwei Bedingungen, nemlich entweder bei Trägheit der Circulation in Folge von Atonie der Gefäse oder schwacher Herzaction (also bei Adynamie u. Erschöpfung) oder bei einem, dem Blutkreislaufe sich entgegenstellenden mechan. Hindernisse. In gewissen Perioden der Bright'schen Krankheit zeigt die inere Membran der Aorta sowie alle serösen Häute eine auffallende Neigung zu entzündlichen Ergüssen, und es ist nicht unwahrscheinlich, dass ein Plus des Stikstoffes im Blute hieran die Schuld trage**), insofern die Art. renales, splenicae etc. obstruirt werden. (Conf. eine ähnliche Ansicht von *Paget* im Cap. über Obstruct. der Arterien.)

Die zweite Form kann man eine Aortitis erysipelatosa nennen: die inere Membran zeigt dabei Fleken von verschiedener Färbung, dargestellt von kleinen, unter dem subserösen Gewebe zerstreuten Gefäsnezen und breitet sich wohl auch auf die gelbe Aortahaut aus. Das gebildete Exsudat bleibt nicht haften und kann deshalb der weitern Ausbreitung der Entzündung sich nicht entgegensezen, welche so weit geht, bis sie alle gröseren Arterien in ihren Kreis gezogen.

Diese Form kommt bei cachectischen Individuen, bei typhösen Fiebern, nach grosen Operationen (so in seinem détaill. Falle nach Lithotomie), Phlebitis u. s. w. vor.

Um die Natur der Röthe, die man allenfalls für eine Imbibitionserscheinung nehmen könnte, kennen zu lernen, machte *Ch.* Experimente zur Winterszeit mit 4 Aorten, die er in frisch gelassenes Blut legte und darin 24 Stunden lang maceriren lies. Er gelangte zu folgenden Schlüssen:

1) dass in einer kühlen Temperatur keine Imbibitionsfleken an halbwegs gesunden Arterien bis zu der Zeit, wo die Autopsie gewöhnlich vorgenommen wird, entstehen;

2) dass eine entzündliche Röthe nach dem Tode durch lange Einwirkung von Blut auf die inere Membran nur sehr wenig verändert werde. Man muss somit die rothe Färbung dieser Membran, welche man bei in acuten Krankheiten gestorbenen Individuen findet, einer beginnenden Entzündung zuschreiben. Dahin gehören die Fleken von der Farbe einer Nelke — im weiter vorgeschrittenen Zustande werden sie gesättigt carmesinroth; die Blätter des subserösen Gewebes infiltriren sich mit Lymphe, welche anfangs durchsichtig, stroh- oder ambragelb sind, sich allmälig im Centro zu trüben beginnen u. sich später zu gelben Atheromen, Knochen u. s. w. umbilden. Sie sind niemals auf die inern Membrane (wie *Bizot* glaubt), sondern stets zwischen den Schichten (Blättern) des subserösen Gewebes eingetragen, mit dem die inere Aortamembran allerdings so inig verschmolzeu ist, dass man leztere niemals isolirt ablösen kann. Diese eingetragenen Producte hängen fest mit einander zusammen u. verkleben so die Blätter, aus denen das fibröse Gewebe besteht.

Wenn durch irgend einen Umstand in den lezten Momenten des Lebens (z. B. durch Influenz der Gefäsnerven) ein Theil der Aorta sich nicht zusammenzieht, so werden die Capillargefäse der inern Membran nicht entleert und diese leztere erhält eine rothe Färbung, während in den übrigen contractilen Stellen die Haut blass und ungefärbt verbleibt.

Aetiologie der Aortitis. Die Ursachen sind ziemlich alle jene, welche eine Entzündung der serösen Membrane anfachen. Gewöhnlich combinirt sich die Aortitis mit Endocarditis besonders in gewissen anhaltenden Fiebern, z. B. in jenem, welches $18^{37}/_{38}$ zu London geherrscht hat.

Excentrische Hypertrophien des linken Ventrikels, Insufficientia Valv. Aorta oder auch concentrische Hypertrophien findet man nicht selten in der Leiche von acuter Aortitis begleitet. Leztere stellt sich zuweilen im Gefolge von Phlebitiden, acuten Gelenksrheumatismen ein, niemals fehlt sie bei der s. g. eitrigen Arthritis *(Stokes)*, d. i. bei Vereiterung der Synovialgelenke; überhaupt trifft man sie bei cachectischen, irritablen u. s. w. Individuen, bei denen eine, wenn auch noch so leichte Entzündung eines serösen Gewebes (z. B. Stich-, Schnittwunden) hinzutritt.

Die Symptome der acuten Aortitis bringt *Ch.* nach den von ihm gesammelten Fällen für die Mehrzahl in folgende Gruppe: Ein cachectisches, vielleicht passiven Hämorrhagien unterworfenes Individuum erkrankt plözlich mit acuter Brustentzündung (?), mit allgemeiner Hinfälligkeit, kleinem, kaum beschleunigtem Pulse, präcipitirter Respiration. Diesen Symptomen gingen Frost, dann auserordentliche Reizbarkeit voran. Reisende heftige Schmerzen traten von Zeit zu Zeit in der Präcordial- und Unterleibsgegend und längs der Dornfortsäze auf, — ein wichtiges Symptom, indem Pleuritis

---

und ossificirt war, es gehörte einem gesunden Individuum an. Die Gangrän der untern Extremitäten tritt nur dann ein, wenn die Gefäse, welche den Collateralkreislauf unterhalten sollen, selbst erkrankt sind.

*) Zu dieser Ansicht gelangte *Ch.* durch einen Fall bei einem 33jähr. robusten Menschen, der an Albuminurie und Anasarca litt. Die Aorta zeigte an mehren Stellen kleine granulöse adhärirende Coagula, andere Stellen waren roth und die inere Membran der Sinus zeigte halbdurchsichtige Concretionen; mehre Aeste der Pulmonalarterie enthielten (seit mehren Tagen bestehende) Blutcoagula, in den Nierenvenen waren alte Faserstoffpröpfe.

und Pericarditis, welche gewöhnlich die Aortitis compliciren, nur sehr selten von anhaltenden Schmerzen begleitet werden. Es ist Neigung zu Ohnmachten vorhanden, alternirend mit Aufregung; grose Hize der Haut, die Lippen und Zungenränder lebhaft geröthet, unlöschbarer Durst, der Herzstos gibt das Gefühl eines Schwirrens. Einige Zeit darauf brechen die Symptome der Erschöpfung herein: ungemeine Prostration, eingefallene und zugespizte oder vielmehr aufgedunsene und livide Gesichtszüge, Kälte und Entfärbung der Körperoberfläche, schneller undeutlicher Puls, stertoröse Respiration u. s. w.

Die Therapie muss darauf hinzielen, die Reizbarkeit herabzustimmen. Anfangs Mercur in kleinen Gaben, ist die Circulation sehr aufgeregt, Digitalis, Acetas plumbi und Opium, zulezt Stimulantia als Ammoniak, warme Linimente auf die Brust.

Casuistik.

Fall von *Druit*: Arterit. circumscripta der Art. subclavia und axillaris *).

Fall von *Taylor*: Gangräna senilis **) (bei einem 74 jähr. Greise).

Aneurysmen.

1. Observations on Aneurism. Selected from the works of the principal writers on that disease. Translated and edited by *John Erichsen*. (Gedrukt für die Sydenham Society).
2. *Barker* in Lond. med. surg. Transact. Vol. 28. „Zwei Beobachtungen von Aneurysmen, in denen weder Pulsation, noch abnorme Geräusche vorkamen.“
3. *O'B. Bellingham* in Dubl. Journ. of. med. sc. 1. Mai. „Beobachtungen über die Anwendung der Compression bei Aneurysmen mit einigen statistischen Détails.“
— derselbe Aufs. abgedrukt als eine kleine Broschüre unter dems. Titel: Observations upon the employment of compression in Aneurism. Dublin. 8.
3. *Bérard A.* in Arch. gén. de méd. Jänner u. Gaz. méd. de Paris. Nr. 23. „Bemerkuug über eine neue Form des Aneurysma varicosum.“
— dass. extrah. in Comptes rendus de l'Acad. des sc. Tome 20.
5. *Blakiston* in Prov. med. surg. Journ. Nr. 2. zeigte der Sheffield. Gesellsch. ein sakförm. Aneur. der Aorta ascend. von einer 29jähr. Frau vor. (Die rechte Lungenspize tuberc. und durch das Aneurysma comprimirt. Ulcerat. des Aneur. in die Caverne, lethale Hämorrhagie).
9. *Chevers Norman* in Lond. Gaz. Aug. „Beobachtungen über allgemeine und aneurysmatische Erweiterungen der Aorta, insbesondere mit Rüksicht auf deren Pathologie und Therapie.“
7. *Cossy* in Arch. gén, de méd. Septbr. „Beobachtungen über einen Fall von spontanem Aneurysma der Aorta ascendens, sich öffnend in die absteigende Hohlvene,“
7. *Craig* in Lond. Gaz. Juni. „Anwendung der Compression bei Verlezung der Armarterie.“ [Ein taubeneigr. Aneur. post. Venaesect. (bei 40jähr. Menschen) wurde durch Compression der Art. brachial. unterhalb des Abganges der Profunda mittelst eines hölzernen Viereks, in welchem die Pelote durch eine Schraube befestigt wurde, geheilt. Nach 24—30 Stunden hatte alle Pulsat. in d. Geschwulst vollkommen aufgehört].
9. *Cusack* in Dubl. med. Press. Febr. „Aneurysma der Art. poplitea.“ [Geheilt durch Compression; es hatte einen grosen Umfang, die Circumferenz der Extremität war an der erkrankten Stelle um 5½" gröser als an der gesunden.]
10. *Favell* in Prov. med. surg. Journ. Nr. 15. zeigte der Sheffielder Gesellsch. ein groses Aneur. des Arcus Aortae von einem 58j. Manne vor, der seit 5 Jahren an Rheumatism. der untern Extrem. u. seit ½ J. an Dyspnoe litt.
11. *Gendrin* in Révue méd. 1844. Decbr. und 1845. Febr. und April. „Abhandlung über die Diagnostik der Aneurysmen der grosen Arterien.“
— ders. Aufsaz wurde vom Verf. der k. k Gesellschaft der Wiener Aerzte eingesandt und man findet die Uebersezung hievon in der Zeitschr. dieser Gesellschaft 1845. „Diagnostik der an den gröseren Arterienstämmen vorkommenden Aneurysmen.“
12. *Giraldès* in Journ. de Chir. par Malgaigne. März. „Ueber die Compression bei Behandlung der Kniekehlen-Aneurysmen.“
13. *Greater* und *Robinson* in Lond. med. surg. Transact. Vol. 28. u. Lond. Gaz. Jänner. „Ein Fall von Aneurysma der Art. poplitea, wo die Cur durch Compression der Art. femor. bewerkstelligt wurde.“ Ein groses Aneur. der rechten Poplitea, bei einem 27jähr. Gardisten, bereits am zweiten Tage nach d. Compression war die Geschwulst fest geworden — der Druk wurde durch 9 Tage fortges. Nach 4 Wochen fing Pat. an herumzugehen und 4 Monate später konnte er wieder seine Dienste leisten].
14. *Hampeis* in Oesterr. Jahrb. Jänner. „Merkwürdige Section eines Aneur. der Art. anonyma.“ [Ein enormes Aneur. vom Kehlkopfe bis nahe an die Herzgrube bei einem 62jähr. Patentalinvaliden, seit etwa einem Jahre bestehend. Das Aneur. war geborsten und Verf. meint, dass das Extravasat sich „unter der Oberfläche der Brust (?) ausgebreitet u. nach u. nach in eine Spekgeschwulst verwandelt habe“ *)].

---

*) Ein 22jähr. Mensch mit e. Herzfehler fühlte eines Morgens beim Erwachen, dass sein rechten Arm kalt und gefühllos sei, die Arterien pulsirten heftig, waren derb anzufühlen und empfindlich, kein Radialpuls. In der nächsten Woche verschwanden der Symptome und nach 3 Wochen war die Circulation im Arme wieder hergestellt.

**) *Taylor* schreibt die Heilung (blos das erste Glied der grosen Zehe wurde abgestosen) lediglich der warmen Einhüllung des Fuses in Flanell und Schafwolle zu.

*) Der Befund ist sehr mangelhaft z. B. „Valv. mitralis verkümmert, ihre Zipfel nicht zu entdeken.“

15. *Jolley* in Prov. med. and surg. Journ. August. Nr. 34. „Ueber die Behandlung der Aneurysmen durch Compression.“ [Ein Fall von wallnusgros. Aneur. der rechten Poplitea bei e. 38j. Küchengewächshändler, vollkommen geheilt binen 2 Monaten. Tourniquet auf die Femor., inerlich Murias Morphii].

16. *Luke* in Lond. Gaz. Mai Nr. 2. S. 78. „Ein Fall von tubularem Aneurysma, spontan geheilt: mit Bemerkungen.“

17. *Mott* in New-York. Journ. Jänner. N. Fror. Notiz. 35. Bd. Nr. 14. „Fall von Unterbindung der Art. subclav. dextra an ihrer Durchgangsstelle zwischen den Mm. scalen. wegen eines Aneur. art. axill.“ [bei einem 35j. Maschinisten].

18. *Moulaud* (Weiland, aus dessen chir. Klinik) in La Clinique de Marseille. 1. Aug. „Aneurysma popliteum [sinistr.]. — Operation [Unterbindung der Cruralis] nach der modific. Scarpa'schen Methode. — Secundäre Haemorrhagie. — Gangrän des Unterschenkels bis zum Kopf des Wadenbeins. — Amputation unmittelbar über den sphacelescirten Theilen. — Heilung.“

19. *Nottingham* in Guy's Hosp. Rep. Octbr. Nr. 6. 2. Serie. „Fall von Aneurysma poplit. Ligat. der Art. femoralis.“ [Nichts besonderes].

20. *Peacock* in Lond. and Edinb. Journ. Jänner. „Fall von Aneur. der aufsteigenden Aorta, sich öffnend in das rechte Atrium.“

21. *Pereira A. (d'Orléans)* in Arch. gén. de Méd. Juli. „Beobachtungen von Aneurysmen des Aortabogens mit einigen Bemerkungen über die Diagnostik der beginnenden Erweiterung der Aorta.“ [a) Ein dudelsakförmiges Aneur. des Aortabogens bei einem 40jähr. Schneider (Dämpfung und Wölbung an den linken — obern Rippen), b) ein Aneur. der Aorta ascend. bei 65j. Hausmeister].

22. *Pétrequin* in Clin. de Montpell. Nr. 11. und in Comptes rendus de l'Acad. des sc. Tome 21. „Neue Methode zur Heilung gewisser Aneurysmen ohne Operation, mit Hilfe der Galvanopunctur.“

23. *Pfeufer* in Henle's Zeitschr. 1844. 3. Bd. 1. Hft. „Aneurysma der Aorta mit dem Oesophagus communicirend.“

24. *Pfrang* in Oesterr. Wochenschr. Nr. 3. Fall von Aneur. der Pulmonalarterie.

25. *Pissling* das. Nr. 8. „Aneurysma arteriae iliacae sin. cum sphacelo extrem. correspondentis.“ [Bei einem 56j. Menschen bestehend seit 2 Jahren. Das 2″ unter der Spaltung der Iliaca prim. beginnende und 1″ unter dem Leistenbande hervorragende Aneur. war über dem horizont. Schambeinaste geöffnet und die Weichgebilde im weiten Umfange durch Brandjauche zerstört]

26. *Rodrigues* in La Clin. de Montpellier 1844. Nov. Aneurysmen des Pulmonalstammes.

27. *Salter* in Prov. med. surg. Journ. Decbr. Nr. 39. „Aneurysma circumscript. d. Art. brach. mittelst Druk geheilt.“

28. *Smith* in Dubl. Journ. 1844. Juli. trug eine Beob. von vielfächrigem Aneur. an der Basis cerebri (von der Gröse eines kleinen Apfels, den Boden der dritten Hirnhöhle einnehmend) vor, welches wahrscheinlich von einem Aste der Art. basill. sin. ausging, die mittlere Hirnarterie öffnete sich hinein, die umgeb. Hirngebilde waren zerstört. (Bei einem 54jähr. wahnsinnigen (ecstatischen) Manne).

29. *Syme* in Lond. and Edinburgh. Journ. 1844. Octbr. „Aneurysma popliteum bei einem [9jähr.] Kinde.“ [Spontanes Aneur. reichte bis zur Wade, bestand seit 2 Jahren und wurde durch Unterbindung der Art. fem. ohne den geringsten Unfall geheilt].

30. *Thielmann* in Med. Russ. Zeit. Nr. 1. und 2. „Geschwüre in der aneurysmatisch entarteten und entzündeten Aorta ascendens; Perforatiou sowohl ihrer Wandung als auch des angränzenden rechten Vorhofs. Ausdehnung des Endocardium des lezteren und Bildung eines aneurysmat. Sakes, welcher beutelförmig zwischen den Zipfeln der Valv. tricusp. in der rechten Kammer hing.“

31. *Tripe* in the Lanc. Nov. „Aneurysma der Aorta ascendens, geöffnet in den rechten Vorhof.“

32. *Turnbull* das. Juli. „Fall von Aneurysma Aortae ascendentis, geöffnet in den rechten Ventrikel und die Pulmonalarterie.“

33. *Varicas* das. Febr. „Ueber Tannineinsprizungen zur Heilung von Aneurysmen.“

34. *Vogler* in Pr. Vereinsz. Nr. 47. „Doppeltes Aneurysma der Kniekehlenschlagader mit Venen- und Arterienentzündung.“ [Bei einem jungen Soldaten, der eben den ersten Unterricht im Feuern des ersten Gliedes, wobei dieses aufs rechte Knie niederfällt, erhalten hatte, entstand unter Fiebererscheinungen binen 10 Tagen in der rechten Kniekehle eine fluctuir. Geschwulst, welche geöffnet wurde. Darauf totale Anschwellung des Gelenkes u. s. w. mit brandiger Zerstörung. Zwei Aneur. der Poplitea waren gerissen, sphacelescirt etc.].

35. *Vorstman* in Boerhave, holländ. Zeitschr. 1844. 8—9. H. „Fall eines durch die Operation geheilten Aneurysma Art. popliteae nebst einem Versuche über die Natur und Eintheilung der Pulsadergeschwülste überhaupt.“

36. In N. Fror. Notiz. 33. Bd. Nr. 11. „Neueste Vervollkommenung der Behandlung von Kniekehlenaneurysmen.“

37. In Dubl. Press. 1844. Nov. „Aneurysma der Art. innominata.“

I. Ueber Aneurysmen im Allgemeinen.

Die von *Erichsen* herausgegebenen „Beobachtungen über Aneurysmen“ (Nr. 1.) sind ein Collectaneum aus den Werken der vorzüglichsten Schriftsteller über diese Krankheit, auf Kosten der *Sydenham*'schen Gesellschaft. Mit viel Fleis ist die complete Bibliographie am Schlusse des Wortes, in Form eines räsonirenden Catalogs von nahe 200 Abhandlungen, zusammengestellt.

Zur Pathologie der Aneurysmen.

Nach *N. Chevers* (Nr. 6.) kann eine allgemeine Dilatation der Aorta auf dreierlei Weise den Tod herbeiführen:

1) Entweder es dehnt sich die einfache Erweiteruug bis auf das Orificium Aortae aus, dadurch eine Insufficienz der Klappen durch Zerrung, Verkürzung und Umstülpung verursachend. Gelegenheitlich sieht man in solchen Fällen einige Linien überhalb der Klappen das Gefäs quer zerrissen werden.

2) Oder es geht die allgemeine Erweiterung in ein wahres Aneurysma (von sak- oder spindelförmiger Bildung) über, was einen ähnlichen Erfolg wie im ersten Falle hat.

3) Oder endlich es bilden sich schon in einer frühern Periode der Bildung einer Aortadilatation ein oder mehrere sakförmige (falsche) Aneurysmen, welche entweder durch Druk auf die Nachbarorgane oder durch Haemorrhagie das Leben vernichten. Zu bemerken wäre noch, dass nicht selten in dergleichen Fällen die Symptome eines Herzleidens sich mildern, sobald das Aneur. zu Stande gekommen.

Ueber die Art und Weise der Entstehung der Aneur. bringt *Chevers* folgende Notizen:

a) Aneurismen in Folge mechanischer Zerreisung der erkrankten Arterienhäute kommen vorzugsweise nur an den Gefäsen der Extremitäten vor. Die Kranken, welche an Aneur. der Art. poplit. und femoralis leiden, sind oft im Stande, den Beginn der Krankheit ganz genau anzugeben (sie fühlen plözlich ein Krachen der Arterie, worauf ein Gefühl von Völle und kurz darauf die Geschwulst folgt). Das Gefühl von Zerreisung, welches manche Kranke mit Aortaaneurysmen verspürt zu haben angeben, dürfte nicht sowohl mit der Zerreisung der Aortahäute als vielmehr mit dem Loslösen der äusern Deken des Aneurysmasakes bei seiner plözlichen Zunahme zusammenhängen. Aneurysmen aus Zerreisung der Gefäshäute kommen zuweilen in der 1. u. 2. Verästlung der Aorta vor, so in der Anonyma und Iliaca interna und zwar hat der Riss jedesmal eine zur Achse des Gefäses beinahe parallele Richtung. (Das über Aneur. dissecting Gesagte enthält zu Bekanntes.)

Das von *Haller*, *Dubois* und *Dupuytren* beobachtete Aneur. herniosum [mixtum internum] hält *Ch.* für einen Irrthum in der Beobachtung, indem die Autoren die inere, glatte, polirte Membran (Neubildung) der Aorta fälschlich für eine Fortsezung der inern Gefäshaut nehmen. — Ebenso dünkt es *Ch.* mehr als unwahrscheinlich, dass bei einem Risse der mittlern Arterienhaut die inere und vorläufig nicht verdikte Membran den Druk des Blutes aushalten und in Form einer Hernie hinausgebuchtet werden sollte.

Ch. fand bei der Untersuchung von mehreren hundert kranken Aorten höchstens 1 — 2 Fälle, wo das Aneurysma aus Ulceration der atheromatösen Ablagerungen entstanden war*).

*) Einmal beob. *Ch.* das angegeb. Verhalten bei einem runden, haselnusgrosen Sake auf der Convexität des Aortabogens, der mittelst einer 1''' breiten Oeffnung mit der Aorta communicirte.

b) Aneur. in Folge von Obstruction des Blutumlaufes. *Ch.* zählt hieher: Obstruction der Capillargefäse bei angebrachtem Druke (so bei lang andauernden, habituellen Muskelanstrengungen), Verengerung und Obliteration dieser Gefäse (eine der Ursachen der allgemeinen Erweiterung der Aorta und des Herzens bei Erwachsenen), Erkrankungen der resp. Gewebe, Hindernisse in dem venösen und Lungenblutlaufe. *Ch.* glaubt annehmen zu müssen, dass die grose Mehrzahl der Aneurysmen der Aorta abdom. und ihrer grösern Aeste sich auf eine Obstruction der Bekeneingeweide und der untern Extremitäten reduciren lasse. Für die Erweiterung und Aneurysmen der Aorta thorac. und abdom. super. (überhalb der Nierenarterien) supponirt er die so häufigen Texturerkrankungen der Baucheingeweide, wodurch der freie Durchgang des arter. Blutes durch ihr Parenchym gehindert wird. Zum Beweise dient die Beobachtung, dass der Stamm der grosen Baucharterien überhalb der erkrankten Organe mehr oder weniger erweitert gefunden werde, dass Erweiterungen und Aneurysmen der Aorta und Arter. coeliaca und lienalis so häufig mit Hypertrophie, Verkleinerung, Stasen u. dgl. der Milz, der Leber, Nieren u. s. w. zusammentreffe, oder dass wenigstens Unmäsigkeit, Stokungen im Lungen- und Pfortadersysteme vorangegangen seien. (Diese Zustände sind für primäre und nicht secundäre venöse Stokungen zu halten, insoferne sie schon in der frühesten Periode der Aneur. der grosen Gefäse gefunden werden, ehe noch eine namhafte Störung in der Blutcirculation durch das Herz eingetreten ist.)

In Betreff des speciellen Sizes eines Aneurysma stellt *Ch.* die Ansicht auf, dass jene Partie eines erkrankten und verdikten Gefäses, welche am wenigsten in ihren Häuten degenerirt ist und sich folglich dem Normale am meisten nähert, am ehesten aneurysmatisch werde. *Ch.* findet dies bestätigt durch mehrfache Untersuchungen von wahren Aneurysmen in ihrem frühesten Stadium.

Viel seltener, vielleicht nie, beginnt die Bildung eines Aneur. damit, dass eine umschriebene, verdikte (verknöcherte) Stelle, umgeben von einem glatten und elastischen Gewebe bei der Auswärtsstülpung dieses leztern, mitten in das Bereich des Aneurysma hineinfällt, indem man die kreisförmige Mündung des leztern, gewöhnlich von festen, unnachgiebigen Hökern umrandet sieht. *Ch.* eifert gegen die Ansicht, als ob die fibro-cartilaginösen und knochenerdigen Platten inerhalb der Häute der erweiterten Arterien insgesamt eine Krankheit darstellten; im Gegentheile hält er diese Degeneration für ein weises Bestreben der Natur, die Berstung oder das Zustandekommen eines Aneurysma hintanzuhalten, und hält es für evi-

dent, dass, wenn sich diese Erkrankung gleichförmig über die ganze Arterie erstreken würde, diese nie der Siz eines wahren Aneurysma werden könnte.

Ch. kennt nur einen Fall, wo die isolirte Ablagerung ein Aneurysma in einer Arterie einzuleiten vermag, welche, wiewohl namhaft dilatirt, doch nicht in ihrem ganzen Umfange erkrankt war, es ist jener, wo eine breite, halbverknöcherte Plâque das Centrum einer aneurysmatischen Depression (auf dem obern Theile des Arcus aortae ascendens) ine hatte. Diese Plâque schien insofern die Ursache des Aneurysma gewesen zu sein, als sie die Stelle eines unnachgiebigen Stüzpunktes (point d'appiu) für die aufsteigende Blutsäule vertrat. Wenn es demnach Fälle gibt, wo ein groses Aneur. aortae abdom. (meist bei jungen Individuen) gefunden wurde, ohne dass auch der übrige Theil des Gefäses erweitert gewesen wäre, so muss man bedenken, dass das Aneur. von einem der grösern Visceraläste ausging und der hohe Grad von Elasticität im jugendlichen Alter die übermäsige Ausdehnung wieder ausgleicht, vorausgesezt, dass die mittlere Membran ihre normale Structur beibehielt. Der Verlust der Elasticität der (mittlern) Arterienhaut, kann nie den Grund zur Entstehung von Aneurysmen abgeben, denn man findet in Folge desen erweiterte Gefäse hohen Grades bei Chlorose, Anämie, Chorea u. dgl., vielleicht weil in solchen Fällen — zugleich die Muskelkraft des Herzens im geraden Verhältnisse zur Schwäche der Arterien abgenommen hat *).

Formen der aneurysmatischen Säke. Mit Recht hält *Chevers* viele der bisher von den Autoren gemachten Unterscheidungen der Aneurysmen für willkührlich und aller pathogenetischeu Einsicht baar und ledig.

Die Mehrzahl der Aneur. der Aorta sind im Beginne (wie dies schon *Hope* aussprach) wahre Aneur. In dem Mase, als die mittlere Arterienhaut allmälig verdünnt u. absorbirt wird, kommt entweder das verdikte subseröse Gewebe an die äusere Schichte zu liegen, oder was vielleicht gewöhnlicher geschieht, es werden die Stellen der inern und mittlern Membran an dem hervorragendsten Theile des Aneurysmasakes dik, mürbe und zerklüften, worauf Blutcoagula deponirt werden, mit der äusern Haut verschmelzen und so die Zunahme der Aneurysmen bedingen. Sonach wird das Aneur. zu einem falschen. Diese Nachgiebigkeit der dem Gefäse eigenthümlichen Gewebe beginnt in manchen Fällen zeitlich, mit der Bildung des aneur. Sakes, in andern dagegen erst nachdem der leztere eine bedeutende Gröse erlangt hat. Dies mag von dem Umstande abhängen, dass in manchen grosen Säken die eigenen Gewebe blos eine Art engen Saumes bilden, während der übrige Theil des Sakes aus der äusern Gefäshaut und einem andern verdikten mit einer festen neugebildeten Membran überkleideten Gewebe construirt ist. In noch andern und zwar den zahlreichern Fällen ist beinahe der ganze inere Raum des Sakes durch die diken, zähen Schichten des fibroiden subserösen Gewebes geschüzt, über welche die inere Membran fast in ihrer Integrität hinwegstreicht. Dieses fibroide subseröse Gewebe der Arterien hat eine ungewöhnliche Dehnbarkeit und wird um so diker und widerstandsfähiger, je länger das Gefäs den daselbe ausdehnenden Ursachen ausgesezt war und je mehr die andern Gefäshäute schwinden. Ia viele Aneur. bestehen blos nur noch aus diesem einzigen Gewebe.

Von dem Umfange der ursprünglich zum Aneurysmasake verwendeten nachgiebigen Portion hängt auch die Gestalt des Aneurysma ab. Ist daselbe aus der Ausbeugung eines grösern Stükes der Aorta hervorgegangen, so behält es eine weite Communicationsöffnung und hemisphärische Gestalt, ist jedoch nur eine kleine Stelle der Aorta ursprünglich verwendet worden, so hat das Aneur. bei enger Mündung eine kugelförmige Gestalt. Die erstere Form wird demnach auch eine längere Zeit im Zustande eines wahren Aneurysma verharren als die leztere, (indem der Sak eine grösere Fläche der normalen Gefäsmembranen besizt) und wird selten durch Berstung den Tod herbeiführen, während die leztere, obschon sie oft eine ungeheuere Gröse erlangt, gewöhnlich berstet.

Um sich die Rükwirkung der Aneurysmen auf das Herz richtig zu deuten, muss man denselben Standpunkt festhalten. Das Herz wird nur in jener Form der Aneurysm. der Aorta betheiligt, wo die Communicationsöffnung gros ist und wo der ganze Aortenschenkel unelastisch ist und übermäsig ausgedehnt wurde — denn nur in diesem Falle wird der Durchgang des Blutes durch die Aorta verzögert, werden die Semilunarklappen insufficient, der linke Ventrikel dilatirt (zuweilen mit Dehnung der Bicuspidalklappe und permanenter Erweiterung ihres Ostium), die Lungen- und Lebergefäse überfüllt. Im entgegengesezten Falle bei enger Communicationsöffnung (das Aneur. mag wie immer gros sein) wird dem Herzen kein weiteres Hindernis entgegengestellt.

Bei bedeutender Erweiterung der Aorta ascendens wird das Ausbleiben der Herzsymptome und die Lebensdauer hauptsächlich davon abhängen, wie lange die Aortenklappen sufficient bleiben.

*) Ein Verlust des Tonus aller Gewebe des Herzens, somit Veränderung in der Capacität der Ostien des linken Ventrikels soll wohl auch die Ursache der abnormen Geräusche bei solchen Krankheiten sein.

Zuweilen nehmen die Aortenklappen verhältnismäsig (selbst um das Doppelte) an Gröse u. Breite zu und bleiben somit relative sufficient*). Zuweilen sieht man das Herz ganz normal, wenngleich die Aorta unmittelbar über den Klappen enorm dilatirt wurde (wovon *Ch.* einen Fall kurz berührt) **).

Blutgerinnungen in Aneurysmen. *Chevers* fürchtet eine zu rasch sich bildende Gerinnung des Blutes inerhalb aneurysm. Säke sogar in der Arterien der 2. u. 3. Ordnung. In einem unlängst von ihm beobachteten Falle führte eine solche inerhalb eines Aneur. der Art. anonyma und subclavia unmittelbar Erstikungszufälle und baldigen Tod herbei, indem die unterhalb der Gerinnung entstandene Erweiterung der Art. anonyma einige Drüsen gegen die Trachea preste (!). Ebenso kann eine rasche Zunahme des Aneur. Druk auf benachbarte Gefäse und sofort Gangrän (z. B. bei Unterbindung der Femor.) die Folge sein. (*Chevers* beschreibt und zeichnet die Oberfläche der Blutgerinnsel ab, welche an die Aneurysmawandung anlagern).

Luke (Nr. 16) nimmt bei Gelegenheit der Erzählung eines Falles von Aneur. der Femoralarterie (siehe das.) Anlass, sich über die wahre Anordnung der Fibrinschichten in Aneurysmasäken und über den hierin begründeten Heilungsprocess der Aneurysmen auszusprechen.

Man findet nämlich zeitweilig gefärbte und ungefärbte Schichten mit einander abwechseln, was aus der bisherigen Ansicht, welcher nach die soliden Contenta eines aneurysm. Sakes lediglich nur Coagula des Blutes darstellen, durchaus nicht erklärt werden kann, sondern man muss die Bildung der organisirten, das Blutcoagulum einkapselnden Schichte von der Aneurysmawandung ausgehen lassen. Sonach würden sämmtliche Fibrinschichten das Resultat einer allmäligen Formation, indem jede neugebildete Schichte die ältere vorwärts in die Höhle des Aneurysmas dränge, von der nachfolgenden aber ebenso fortgeschoben werde, dabei aber einen Antheil von gefärbtem Coagulum einschliese, welches zufällig an der Oberfläche geronnen ist. Nach *Luke*'s Ansicht geht das Wachsthum von der äusern mit der Aneurysmawandung in Berührung stehenden Fläche aus (eine Analogie mit dem adhäsiven Entzündungsprocesse), während nach der gewöhnlichen Theorie die Deposita von dem Centro aus anschiesen.

Ueber die neue von *Bérard* (Nr. 4) beschriebene Form des Aneur. varicosum verweisen wir auf den speciell. Theil — Aneur. Art. brachial. —

*) *Jaksch* hat bereits im J. 1843 (conf. unsere Ber. pro 1842 S. 311) dieselbe Ansicht ausgesprochen.

**) Wir halten es für einen Irrthum, wenn *Zehetmayer* eine Herzdilatation für alle Fälle von grösern Aortenaneurysmen vindicirt, im Gegentheile glauben wir überzeugt zu sein, dass ein Aortenaneurysma für sich, ohne Hinzutritt anderer complicir. Zustände (namentlich Insufficienz der Aortenklappen) niemals eine Hypertrophie des linken Ventrikels nach sich ziehe.

Zur Diagnostik der Aneurysmen.

Wer die Schwierigkeiten erwägt, die sich der Erkenntnis der tiefer liegenden Aneurysmen entgegenstellen, wird jeden Beitrag, der zur Aufhellung dieses an sich schon wichtigen Gegenstandes dienlich ist, mit Dank annehmen. Gesagtes gilt von der Arbeit *Gendrin's* *) (Nr. 11) schon deshalb, weil sie in der That wegen der eigenthümlichen Auffassung, der Reichhaltigkeit des zu Grunde liegenden Materials u. wegen manchen überraschenden Détails unsere Aufmerksamkeit verdient. Wir stellen alle darin gebotenen Data ihrem wesentlichen Inhalte nach zusammen, dieselben mit wenigen Bemerkungen begleitend.

Gendrin theilt sich seinen Gegenstand behufs des bessern Verständnisses und der leichtern praktischen Anwendung in 3 Abschnitte, wovon der 1ste die Zeichen der sichtbaren, der 2te der verborgenen Aneur., und der 3te die speciellen Zeichen der Aneurysmen an den Hauptarterienstämmen bespricht. (Aus diesem lezten Abschnitte haben wir das Nöthige in den speciellen Theil dieses Cap. unseres Referates verlegt).

a. Zeichen der sichtbaren Aneurysmen.

Bereits vor 10 Jahren that *G.* eines eigenthümlichen Zeichens Erwähnung, welches in den Aneurysmen der grösern Arterienstämme constant ist und das er auch jezt noch für pathognomonisch ansieht. Es ist dies eine doppelte Pulsation, welche die Hand sehr deutlich empfindet und die häufig von einem Schwirren begleitet ist.

Die eine davon ist mit der Erweiterung der Arterie isochronisch, während die zweite in den Zeitraum zwischen dieser und der folgenden Diastole fällt. Durch einen oberhalb des Aneurysma ausgeübten Druk hören beide Pulsationen auf, bei einem Druke unterhalb des Aneurysma verschwindet nur die zweite. (Am leichtesten

*) *Gendrin* hat diesen Abschnitt aus seinen noch nicht vollendeten „Leçons sur le maladies du coeur et des grosses artères“ vorläufig mitgetheilt.

lassen sich diese Erscheinungen bei Aneur. der Aorta descendens durch mittelbare Compression der Abdominalarterien beobachten). Mittelst des auf die aneurysm. Geschwulst gesezten Stethoscop hört man zwei lebhafte, wie durch eine Springfeder entstandene Stöse *) (bruit de choc) — in Aneurysmen der mittlern Arterien fehlt jedoch der zweite, in denen der dritten Ordnung fehlen sie beide — denen in vielen Fällen noch ein blasendes, knarrendes, schwirrendes u. dumpfes oder zischendes (Reibungs-) Geräusch nachfolgt, sich die ganze Dauer der Contraction des Aneurysma fortsezt und nur durch den oben genannten Stos plözlich unterbrochen wird. Bei Aneurysmen von gröserm Umfange ist dieses Geräusch entweder gar nicht zu finden oder es wird wegen seiner Schwäche und kurzen Dauer nicht wahrgenommen. In grosen Aneur. der Aorta, besonders wenn dieselben den Thoraxwandungen näher liegen, hört man nicht selten ein doppeltes sehr kurzes und rauhes Geräusch, welches gleich dem bruit de va et vient **) zwischen die beiden, in diesen Fällen stets anwesenden Anschlagegeräusche eingeschoben ist. Wenn man durch einen während der Auscultation oberhalb der aneurysm. Geschwulst angebrachten Druk den Durchgang des Blutes gänzlich unterbricht, so verschwindet nicht nur das Geräusch des Anschlages (bruit de choc), sondern auch das Reibungsgeräusch in der Geschwulst, verschliest hingegen der Druk den Arteriencanal nur unvollkommen, so kann er sogar eine Verstärkung dieses leztern bewirken, während ersteres (bruit de choc) nur vermindert und der Stos selbst schwach und gleichsam „progressiv“ [?] wird.

Für die differentielle Diagnostik eines Aneur. von einer Geschwulst, die gleichfalls pulsirt, welcher jedoch der Stos nur von den grosen Gefäsen, worauf sie liegt, mitgetheilt wird, ist es nothwendig hervorzuheben, dass solche Geschwülste stets nur Einen durch Verrükung bedingten und mit der Diastole der naheliegenden Arterie isochronischen Impuls geben.

*) Auch *Skoda* beobachtete diese Stöse in mehren Aneurysmasäken. In seiner Abhandlung über Percuss. und Auscult. 2. Aufl. S. 310 ist zwar nur eine ganz flüchtige Bemerkung eingeschoben, doch hat er in seinen mündlichen klin. Vorträgen ausführlich hierüber gesprochen. Vergl. darüber auch die ihm entlehnte Ansicht des Dr. *Jaksch* in uns. Ber. pro 1843 S. 321. Ref.

**) Der Leser möge sich erinern, dass *Gendrin* eine eigenthümliche Bezeichnung der Geräusche je nach ihrer Relation zur Systole u. Diastole angenommen. Siehe hierüber das in uns. Ber. pro 1842 S. 310 und 311 aus *Gendrin*'s Vorles. Angezogene. Das Bruit de va et vient ist *Gendrin* das Charakteristische einer Insuffic. der Aortaklappen. Ref.

Alle diese eben berührten physical. Zeichen werden nun in folgender Weise erklärt:

Indem die mit der Systole des Herzens fortgetriebene Blutsäule die Arterienwände ausdehnt, wird das in das Aneurysma gedrängte Blut an den Wandungen deselben die ihm früher mitgetheilte Triebkraft verlieren, es entsteht dadurch der mit der Arteriendiastole gleichzeitige Anschlag, welcher seinerseits wieder die der Hand fühlbare Pulsation und Ausdehnungsbewegung bewirkt und der Auscultation das entsprechende Geräusch des Anschlages bietet. Hierauf zieht sich der durch das hineingetriebene Blut ausgedehnte aneurysm. Sak auf seinen frühern Umfang zusammen und die Geschwulst sinkt ein. Je nach der Gröse des Aneurysmasakes u. dem Umfange der in ihm enthaltenen Faserstoffschichten ändert sich auch die Stärke und Ausbreitung der Pulsation, der Grad der Möglichkeit, die Geschwulst niederzudrüken und deren Widerstandsfähigkeit.

Da die Ränder des Ostium eines Aneurysma in der Regel rauh und uneben sind, so wird die darüber gleitende in den aneurysm. Sak dringende Blutsäule „tönende Schwingungen“ hervorrufen, welche für das Gehör als ein verschiedenartiges Geräusch und für die Hand als ein Schwirren wahrnehmbar werden. Andererseits wird das Zurüktreten der überschüssigen Blutmenge aus dem Aneurysma in den Gefäscanal ähnliche physikal. Zustände hervorbringen. Der dem Blutstrome durch die Systole des Herzens mitgetheilte Impuls ruft alsbald die gewaltsame Ausdehnung des aneurysm. Sakes hervor, die nun eintretende Zusammenziehung seiner Wandungen kann jedoch nur langsam geschehen, theils in Folge der Zerstörung der mittlern Arterienhaut, theils wegen der mehr od. weniger engen Mündung, während die über- und unterhalb des Aneurysma befindlichen, elastisch gebliebenen Wandungen schnell und nachdrüklich sich contrahiren werden, sobald die Wirkung der Herzsystole aufgehört hat. Die Folge davon ist, dass (zumeist nur in den grosen Arterien d. i. Aorta und ihren ersten Zweigen) durch die Federkraft der Arterien eine gewisse Quantität Blutes neuerdings in den aneurysm. Sak zurükgedrängt wird und so einen zweiten, wenngleich schwächeren Anstos bewirkt, welcher daher jedesmal aufgehoben werden muss, sobald man einen gewissen Druk auf das Aneurysma oder die Arterie anbringt.

[Diese Erklärung des zweiten Stoses eines Aneurysma halten wir deshalb für unrichtig, weil hiezu ebenso eine momentan wirkende Kraft erfordert würde, wie die Systole des Herzens für die Erzeugung des ersten Stoses. Die während der Diastole in Wirksamkeit tretende Kraft für die Fortschaffung des Blutes ist allerdings die Elasticität der Arterien, diese ist aber

eine stetig wirkende Kraft, welche jeden Moment das Gleichgewicht hält dem Druke des Blutes auf die Wandungen des Aneurysma und der Gefäse — in dem Mase, als die Arterien sich zu contrahiren beginnen, ändert sich entsprechend die Gröse dieses Drukes. *Gendrin's* Annahme, dass die Zusammenziehung des gesunden in das Aneurysma mündenden Gefässtammes weit schneller und energischer erfolgen müsse als jene der unelastischen Aneurysmawandung ändert in dieser Hinsicht nichts — kann nicht einen Stos bewirken. Ref.]

b. Zeichen der verborgenen Aneurysmen.

Diese sind: ein mit der Hand fühlbarer Stos mit der Systole an irgend einer Stelle der Brust oder des Unterleibs, in welch lezterem Falle noch ein zweiter unmittelbar vor der Diastole des Herzens u. isochron. mit der Arterie nachfolgt; die Unveränderlichkeit dieser Stöse in jeder beliebigen Stellung des Kranken, welche die Aneurysmen v. tief gelegenen pulsirenden Unterleibsgeschwülsten unterscheidet. Bestätigt wird die Diagnose durch die Percussion und durch ein Schwirren, welches die Hand über der Geschwulst wahrnimmt (für sich genommen bedeutet Rauhigkeiten in den Arterien). — Für den Beginn eines Aneurysma (bevor noch die angegebenen Zeichen für das Gefühl eintreten konnten) ist die Auscultation von der grösten Wichtigkeit um so mehr als sich hiedurch selbst Aneurysmen von kleinem Umfange und selbst an Arterien der 3ten Ordnung diagnosticiren lassen. *G.* meint abermals das oben besprochene Anschlagegeräusch (bruit de choc) d. i. ein schneller Stos wie von einer Springfeder mit der Systole des Herzens, der allmälig erlischt und das Gefühl einer progressiven Retraction der Arterie gibt [!]. In Aneurysmen der grosen Unterleibsgefäse (namentlich den falschen) ist dieser Choc immer doppelt und ähnlich dem doppelten Anschlage [Tone] in der Herzgegend. Man muss vor Allem diese beiden Aneurysmatöne von den sich oft weithin verbreitenden Herztönen zu unterscheiden wissen, was durch das Auffinden des Maximum der Helligkeit der Töne eben nicht schwer ist. Auf diese Art geschieht es, dass man an der Basis des Herzens zwei Paar Töne, gleichsam die zwei Herztöne mit ihrem Echo in folgender Ordnung vernehmen kann: Systoleton des Herzens, erster Aneurysmaton, zweiter Aneurysmaton, Diastoleton des Herzens. Erleichtert wird die Diagnose eines Aneurysma überdies durch (Reibungs-) Geräusche, die sich an die genannten Aneurysmatöne derart anschliesen, dass gewöhnlich ein sehr kurzes Geräusch dem ersten Aneurysmatone vorangeht oder auch, diesen überdauernd, in das Intervall zwischen zwei Aneurysmapulsationen fällt. Zuweilen geht auch ein sehr kurzes Geräusch unmittelbar dem zweiten Aneurysmaanstose woran, so dass es zwischen zwei solchen Pulsationen eingeschoben ist und plözlich von dem zweiten Aneurysmatone beendigt wird. Solche Geräusche haben das Eigenthümliche, dass sie an einer Stelle umschrieben bleiben und sich nicht in die Arterien fortpflanzen, was vor einer Verwechslung mit blosen Rauhigkeiten in der Arterie schüzt. Oefter kam *G.* dieses doppelte aneurysm. (Reibungs-) Geräusch unter der Form des „Bruit de va et vient" vor.

Aneurysmen des hintern Umfanges der Aorta zeigen genannte Symptome blos bei dünner Wandung oder temporärer Aufregung des Kranken, sobald sie einen bedeutenden Umfang erlangt haben.

Was *Gendrin* über die functionellen Symptome, welche Aneurysmen hervorrufen, und welche nur die Diagnose bestätigen können, vorbringt, enthält nichts Neues (Schmerz, Herzklopfen, Dyspnoe bes. anfallsweise, ebenso die varicösen Dilatationen der verschiedenen venösen Gefäsbezirke in Folge des Drukes d. Aneur. auf den Hauptstamm).

Zur Therapie der Aneurysmen.

Die Compression, welche so oftmal mit der Operation des Aneurysma um den Vorrang stritt, endlich jedoch nach den grosen Vervollkommnungen, welche die leztere erfahren, in Bezug auf ihren Werth sehr viel einbüste, hat in neuester Zeit einen grosen Apologeten an *Bellingham* (Nr. 3) *) gefunden. *B.* hebt folgende Vorzüge, welche die Compression vor der Unterbindung haben soll, hervor:

*) *Bellingham* beruft sich auf einen frühern Aufsaz (Dubl. Journ. Vol. 23. S. 365), wo er bewiesen haben will, dass ein so starker Druk, durch welchen die Arterienwandungen verwachsen würden, niemals nothwendig sei und dass die Heilung sicherer und schneller herbeigeführt wird, wenn man den Druk nur so stark anwendet, dass noch ein kleiner Blutstrom durch den aneurysm. Sak durchfliesen kann. Das sicherste Zeichen für eine baldige Heilung d. i. Verschliesung des Aneur. ist eine eintretende Erweiterung der Arterien des Kniegelenks. — B. machte hierauf im vorigen Jahre aufmerksam, als er seine zwei Fälle von glüklicher Heilung d. Compression mittheilte (Conf. uns. Ber. pro 1844. S. 284). Der gute Erfolg muss auch zum Theile der Verbesserung des Instruments zugeschrieben werden. Das von *B.* angewandte besteht aus einem mit Leder überzogenem Stahlbogen. das eine Ende deselben ist mit einer länglichen ausgepolsterten Schiene, das andere mit einem Knopfe versehen, in welchem sich eine scharfe Schraube bewegt, an der eine Pelote befestigt ist.

1) Die Anwendung der Compression hat nicht die geringste Gefahr für den Kranken, wenn wir bei der sorgfältigst angestellten Unterbindung eines grösern Gefäses oft den Tod in Folge der Operation eintreten sehen, so hat ein Verfahren, das bis jezt in allen [?] Fällen, in denen es seit seiner Einführung angewendet wurde, mit Erfolg gekrönt war, eine gewichtige Stimme für sich.

2) Die Compression ist in Fällen anwendbar, wo die Unterbindung gar nicht oder doch wahrscheinlich mit ungünstigem Erfolge unternommen werden kann, z. B. wenn ein Aneurysma von grosem Umfange so auf die umgebenden Weichtheile drükt, dass unterhalb deselben Oedem des Gliedes eintritt. Es ist dann höchst wahrscheinlich, dass durch die Unterbindung Gangrän der Extremität herbeigeführt werde. *B.* meint, dass ein groses Aneurysma sich mehr für die Compression eigne als ein kleines; weil seine rauhen und unregelmäsigen Wände der Fibrin mehr Anhaltspunkte darbieten.

3) Wenn das Aneurysma einen grosen Umfang erlangt hat, sein Inhalt gröstentheils flüssig und die Wände sehr dünn sind, so ist Entzündung und Eiterung des Sakes die gewöhnliche Folge der Unterbindung. Dieses geschah noch niemals bei der Compression, vorzüglich spricht der Fall von *Cusack* (Nr. 9) für ihre Anwendung.

4) Nicht selten sind die Gefäswandungen zwischen Aneurysma und dem Herzen so erkrankt, dass die Ligaturstelle durcheitert oder gar durchschnitten wird, bevor adhäsive Entzündung eingetreten ist; oder die Kranken leiden an einem Herzfehler. Die Unterbindung ist hier contraindicirt, während die Compression noch guten Erfolg verspricht.

5) Die Compression kann angewendet werden in Fällen, wo eine aneurysmatische Diathese (?) vorhanden ist oder die Unmäsigkeit und geschwächte Constitution des Kranken den Erfolg der Unterbindung sehr zweifelhaft machen würde; bei Anomalien der Gefäsvertheilung oberhalb des Aneurysma und bei Abscheu des Kranken vor einer chirurg. Operation.

6) Sollte die Compression nicht mit erwünschtem Erfolge gekrönt werden (welches vermöge der bis jezt erzielten Resultate sehr unwahrscheinlich ist), so kann dann noch immer die Unterbindung vorgenommen werden. Dadurch, dass der weiteren Entwiklung des Aneurysma Einhalt gethan und der Collateralkreislauf vorbereitet wurde, ist dann der günstige Ausgang der Operation um so mehr gesichert.

Verf. widerlegt hierauf die Einwürfe, welche man der Compression gemacht als: dass sich nur wenige Arterien für diese Behandlungsweise eignen, dass leicht wieder Recidive erfolgen, und dass die Compression schmerzhafter und mehr Zeit raubend wäre, als die Unterbindung und zieht dann die Schlusfolgerungen, welche aus den oben berührten Vortheilen von selbst sich ergeben. Wir fügen nur noch folgende hinzu: Es ist nicht nothwendig, einen so starken Druk anzuwenden, dass dadurch Entzündung und Obliteration des Gefäses entstehe; die Heilung des Aneurysma wird sicherer u. schneller herbeigeführt, wenn man einem schwachen Blutstrome den Zutritt zum Aneurysma gewährt; die abwechselnde Compression durch zwei Instrumente ist wirksamer, als wenn nur eines angewendet wird. (Vgl. übrigens das damit enge zusammenhängende Cap. über Aneur. poplit.).

Dieses Jahr brachte uns zwei neue Curarten der Aneurysmen:

Tannineinsprizungen schlägt *Varicas* (Nr. 33) für jene Fälle vor, wo die Unterbindung der aneurysmatischen Arterie unmöglich ist. Während ein Gehilfe die Arterie an dem peripherischen Ende comprimirt, um die Circulation zu verlangsamen, wird die lange, spiz zulaufende Canüle einer mit saturirter Tanninsolution gefüllten Sprize mit gegen das Herz zugewendeter Concavität eingeführt und mit mehr weniger Kraft injicirt. (Die Sprize besizt ein gebogenes Stilet, an welchem sich ein Hahn befindet.) Sobald die Pulsationen aufhören, muss auch der Druk auf die Arterie allmälig vermindert werden, um dem Herzen seine Wirksamkeit gegen das Coagulum zu lassen; fängt das Aneurysma an zu pulsiren, so wiederholt man die Einsprizung. Ebenso kann dieses Verfahren sowohl bei Wunden der Arterien als auch bei Varicositäten der Venen mit Nuzen angewendet werden.

Die Galvanopunctur wurde von *Pêtrequin* (Nr. 22) zur Heilung von Aneurysmen beim Menschen zum erstenmale mit Erfolg benüzt, nachdem *P.* zuvor mit menschlichem Blute, als es aus der geöffneten Vene hervorsprizte, experimentirt hatte. Ueber die 3 Fälle (eines Aneur. der Art. tempor., ophthalmica u. brachialis) siehe später an den betreffenden Orten.

Die erste Bedingung eines glüklichen Erfolges besteht darin, die Circulation in den zugehörigen Gefäsen abzusperren, damit die Blutsäule die sich bildende Blutgerinnung nicht hinwegspüle, was bei einer irgend etwas beträchtlichen Arterie durch Compression geschieht.

Zu Folge der Experimente *P.'s* mit frisch gelassenem Blute bilden sich die Blutgerinnsel nur so lange als man die Nadeln (kreuzweise gehalten) damit in Berührung läst — diese Erfahrung muss man sich denn auch beim Aneurysma zu Nuzen machen und bei umfänglichen aneurysm. Säken die Zahl der Nadeln vermehren, um so rasch eine Menge von bald zusammenfliesenden Gerinnseln zu bewirken. Nach der

Operation kann man Eis überschlagen und die Compression der zuführenden Gefäse fortsezen.

P. bediente sich hiebei der bei der Acupunctur gebräuchlichen Stahlnadeln, welche er mittelst einer Lage von Firnis je nach der Dike der zu durchstechenden Weichtheile in einer Streke von 1—2 Centim. isolirte, weil sie sonst lebhafte Schmerzen erweken, einen Verlust an Elektricität und heftige entzündliche Reizung nach sich ziehen. Den Kupferdraht so wie seine ihn haltenden Fingerspizen isolirte er durch ein Stük Seidenstoff. Es ist rathsam, um das Blut besser coaguliren zu machen mit einer bestimmten Zahl von Paaren zu beginnen und falls die erste Wirkung unvollkommen wäre, in diesem Sinne rasch fortzufahren. Man kann mit Vortheil die Richtung der galvanischen Ströme mehrmal verwechseln. Das Wasser der galvan. Säule darf nicht zu stark mit Salz- oder Salpetersäure versezt werden, sonst äzt es das Metall an u. schwächt die elektrische Wirkung. Dagegen darf diese auch nicht zu schwach sein, weil sonst das Blut nicht coagulirt.

II. Aneurysmen der einzelnen Arterien.

Aneurysma der Aorta.

Die Diagnose eines

a) Aneurysma der Aorta ascendens, wenn es ausen am Thorax zum Vorschein gekommen, wird aus den bekannten Zeichen (namentlich Wölbung und Pulsation) gemacht, wir übergehen daher das Bezügliche aus *Gendrin's* Abhandlung (Nr. 11) und zwar aus deren speciellem Theile — und heben daraus nur folg. hervor. Im Falle, dass die vordere Thoraxwand noch nicht emporgehoben wurde, kann man mittelst der auf den Sternalrand und die Sternalenden der obern rechten Rippen gelegten Hand doch schon den doppelten Stos des Aneur. [siehe oben den allg. Theil] u. manchmal sogar ein Schwirren wahrnehmen, besonders wenn die Kreislaufsthätigkeit durch Muskel- u. moralische Aufregung gesteigert wurde; die Auscultation lehrt an der respect. Stelle das doppelte Bruit de choc, zwischen welchem in den meisten Fällen noch ein rauhes, manchmal zischendes (Reibungs-) Geräusch — oder zuweilen ein Bruit de va et vient *) eingeschoben ist. Der erste dieser Aneurysmatöne, wiewohl mit dem ersten Herztone gleichzeitig, ist dennoch rauher und weniger dumpf als der leztere, der zweite, dem Diastoletone des Herzens vorangehende Ton kann dem minder Geübten für eine Verdopplung der Herzdiastole imponiren. In der Mehrzahl der Fälle fühlt überdies der Kranke an der Stelle des Aneurysma ein tiefes systolisches Pulsiren, welches, wenn auch nicht ununterbrochen, doch stets durch die Verdauungsthätigkeit, Gemüthsaffecte und allzu anstrengende Muskelbewegung hervorgerufen werden kann. Oefters klagt der Kranke über einen tiefsizenden drükenden Schmerz in der Mitte u. rechts vom Sternum, der sich manchmal zu mit der Herzsystole isochronischen Stichen steigert.

Eine Erweiterung der aufsteigenden Aorta verursacht gleichfalls ein rauhes Bruit de choc, welches man jedoch einerseits durch seinen helleren schärferen Klang und andererseits dadurch von dem dumpfen Tone des systolischen Herzstoses unterscheidet, dass der Aneurysmaton an der Rükenseite des Thorax zwischen der Wirbelsäule und dem rechten Schulterblatte fast ebenso deutlich wie vorne, der Herzton jedoch an der entsprechenden Stelle linkerseits und viel schwächer vernommen wird. Nebstdem wird dieser Aneurysmaton öfter durch ein Reibungsgeräusch fortgesezt.

Für die Diagnose einer beginnenden Erweiterung der Aorta glaubt *Pereira* (Nr. 21) ein werthvolles und haltbares Symptom aufgefunden zu haben: wiewohl in einer grosen Anzahl specieller Beobachtungen aufgezeichnet, ist es dennoch von den Autoren in ihren allgemeinen Beschreibungen kaum erwähnt worden, geschweige dass man ihm den Rang, den es durch seine Wichtigkeit verdient, zuerkannt hätte. Es ist die von Zeit zu Zeit eintretende Syncope. *P.* citirt zum Beweise desen Krankengeschichte von *Morgagni*, *Bouillaud* u. vielen Andern und erklärt sich die Ohnmacht aus der Bildung von weichen Blutgerinnungen, welche von dem Blutstrome fortgerissen, die Einmündung der Art. anonyma oder Carotis sin. verstopfen.

Die durch eine aneurysmatische Geschwulst bedingten Consequenzen sind nach *Gendrin* aus den bekannten Symptomen leicht zu eruiren z. B. Compression des rechten Bronchus, seröse Infiltr. u. blutiger Infarctus der Lunge. Zweimal sah *Gendrin* das Aneur. aortae sich in die

*) Vor Verwechselung mit Insuffic. der Aortaklappen, welche gleichfalls ein Bruit de va et vient veranlast, schüzt die Bestimmung der wahren Entstehungsstelle des Geräusches; so wird es bei Insuffic. d. Aortaklappen immer zwischen den Sternalknorpelverbindungen der 2.—3. linken Rippe aufgefunden; beim Aneur. dagegen nur an der Stelle, wo dieses sizt, von wo aus es sich nur in geringem Grade längs des Verlaufs der Arterien fortsezt und immer mit dem mehr erwähnten Doppelanschlage des Aneur. übereinstimmt, was im ersteren Falle nie geschieht.

Pulmonalarterie öffnen, was constante Cyanose u. Infiltr. nach sich zog *).

Die Dyspnoe ist häufig die Folge einer Endocarditis, welche die dem Aneur. zu Grunde liegende Aortitis entweder gleich von vorn herein begleitet oder sich zu ihr hinzugesellt. Doch muss man sie von der asthmat. Dyspnoe, welche stets (??) aus einem gleichzeitigen Lungenemphyseme resultirt, zu unterscheiden wissen. Die Angina pectoris, sagt *G.* weiter, wurde irrigerweise der einfachen oder aneurysmatischen Entzündung des Aortenursprungs zugeschrieben; denn niemals kommt bei lezterer der so charakterist. Schmerz unter dem Sternum, der bis in die Arme sich erstrekend, die Kranken der Ohnmacht nahe bringt, niemals das bis in die Finger sich verbreitende Taubwerden eines oder beider Arme vor, niemals wird bei den Affectionen des Herzens und der Aorta jenes unvollkommene Schweigen aller krankhaften Zufälle Wochen und Monate lang beobachtet, wie es die Angina pect. eben auszeichnet **).

b) Diagnose der Aneurysmen am Bogen der Aorta. *Gendrin* hatte mehrmals Gelegenheit, Aneurysmen am linken Ende des Aortabogens zu beobachten, welche sich an den obern Theil der Rükenwand des Thorax stemmten, die Rippen emporhoben und nach rükwärts und links an den Wirbelenden der 1. u. 2. Rippe zwischen dem hintern Schulterblattrande und der Wirbelsäule zum Vorschein kamen. Die Diagnose dieser Aneurysmen beruht vorzüglich auf der Ermittlung des Ortes, an welchem die früher auseinandergesezten Symptome auftreten; so werden sich die auscultatorischen Zeichen (doppelte bruit de choc) am deutlichsten nach vorne unter dem Ende der Clavicula und dem Sternalende der ersten Rippe nach rükwärts in der Nähe der Wirbelsäule ergeben, der Schmerz wird zwischen den Schultern gefühlt und durch Bewegung des Halses und der Arme nach vorwärts gesteigert. Wenn sich eine Wölbung unter dem Ende der rechten Clavikel nahe am Brustblatte kund gibt, so ist man vollkommen berechtigt, die Entstehung des Aneurysma am Aortenbogen als Folge einer Zerstörung der Arterienhäute anzunehmen. Nur Aneur. des Anfangsstükes oder des mittlern Theiles des Aortenbogens verschieben die Trachea nach links.

Fällt das Aneur. in das Bereich der Art. anonyma, wie dies häufig der Fall ist, so ist der Puls gewöhnlich am rechten Arme und der Carotis schwach und unregelmäsig, findet lezteres am linken Carpus statt, so darf man ein Aneur. am Ursprunge der Subclavia annehmen. Aneurysmen am Anfangsstüke des Aortenbogens (oder blos eine beträchtliche Erweiterung, wie *G.* einmal beobachtete) comprimiren zuweilen den obern Theil der Vena cava, wodurch Schwellung, Puls in der Jugularvenen u. s. w. eintritt. Aus der Compression der Trachea erklärt sich die Dyspnoe, der quälende krampfhafte Husten und ein Pfeifen daselbst, in noch höherem Grade die erschwerte Sprache und fast aufgehobener Stimme.

c) Diagnose der Aneur. an der Aorta descendens thoracica. Diese Aneur. sind am schwierigsten zu ermitteln. Man hört unter dem Sternum und am linken Rande deselben ein doppeltes Bruit de choc, welches sich nur schwer von den Herztönen unterscheiden läst; ein auf die Aorta abdom. angebrachter Druk macht den zweiten Choc des Aneurysma aber nicht den des Herzens verschwinden. Noch sicherer wird die Diagnose, wenn dieser doppelte Aneurysmaanschlag von einem zischenden Geräusche begleitet wird und wenn der zweite derselben der an der Basis ermittelten Diastole des Herzens vorangeht. — Wenn man die (früher erörterten) auscultatorischen Zeichen an einer genau umschriebenen Stelle an der linken Seite der Wirbelsäule (zwischen dem 3. Rüken- und ersten Lendenwirbel) hört, wenn der Kranke einen bohrenden Schmerz an der Rükseite der Brust fühlt und dieser durch Aufregung u. dgl. gesteigert wird, wenn die Inspiration von ungemeiner Angst und heftigem Schmerz an jener Stelle begleitet ist, so kann man unbedenklich das Dasein eines Aneurysma der Aorta descend. annehmen, selbst dann, wenn obige Erscheinungen nur paroxysmenweise eintreten sollten. Bei voluminösen Aneur. werden sich die bekannten Zeichen für den Tastsinn einstellen. Zu einem solchen Aneur. gesellt sich gewöhnlich eine consensuelle Pneumonie, welche in Folge des verdichteten Lungengewebes und der hiedurch bedingten bessern Schallleitungsfähigkeit die Erscheinungen des Aneur. nur noch deutlicher macht, wovon sich *Gendrin* in 2 Fällen überzeugt haben will. In einem Falle von spindelförmigen Aneur. der ganzen Aorta desc. sah *G.* in Folge der Compression der Vena azygos und hemiazygos ein bedeutendes anastomosirendes Venennez von den Venis thyreoideis bis zu den Venen der Bauchdeken ausgebreitet.

---

*) In dem von *Cossy* (Nr. 7) erzählten Falle eines spontanen varicosen Aneur. der Aorta ascend. (Eröffnung in die obere Hohlvene) hatte ein bedeutendes Oedem, das sich ausschlieslich auf die obere Körperhälfte beschränkte und rasch ausbildete, in Begleitung einer intensiven Cyanose der Haut gleichfalls diagnostischen Werth. Confer. unten Casuistik.

**) Nie konnte *Gendrin* bei Individ., die an Brustbräune litten weder die Spur eines Symptoms eines Herz- und Aortaleidens, noch einer entsprechenden anatom. Veränderung entdeken (denn die Röthe der Aortahaut war eine Imbibitionserscheinung).

d) Diagnose der Aneur. der Aorta abdominalis. Vor Allem muss man sich vor Verwechlung mit der Pulsationen bei chron. Dyspepsie und besonders Chlorose hüten. Die Palpitation bei einem Aneur. ruft stets einen mehr und weniger dumpfen Schmerz hervor und entdekt einen doppelten Anschlag, in manchen Fällen sogar auch ein Schwirren an einer umschriebenen Stelle.

Ueberdies hat eine solche Aneurysmageschwulst niemals ihren Siz unmittelbar in der Mittellinie des Bauches, sondern sie nimmt bereits vom Ursprunge an eine seitliche Lage meist nach links ein. Diese Lage wird durch eine Verlängerung der Arterie bedingt, durch welche dieselbe die Gestalt eines römischen S annimmt u. sich von der Achse der Wirbelsäule entfernt.

Sicherheit gibt abermals nur: das hörbare doppelte Bruit de choc und ein dem ersten Anschlage (Systole des Herzens) isochron. Reibungsgeräusch. (Nur ein einzigesmal beobachtete *G.* ein doppeltes Geräusch unter der Form des zwischen die Aneurysmatöne eingeschobenen Bruit de va et vient). Ein blos durch einfache Erweiterung entstandenes Aneurysma (wie dies bei Aorta thor. ascend. der Fall war) hat *G.* noch nie gesehen.

Die allgemeinen therapeutischen Principien bei Behandlung der Aneurysmen der Aorta, welche man bisher theilweise auser Acht lies, sind nach *Chevers* (Nr. 6):

Man befördere so viel als möglich die Absezung dünner Schichten von Fibringerinnungen inerhalb des Aneurysmasakes. Eine rasche Bildung lokerer Coagula würde das Aneur. zum Bersten bringen, indem schon ein jeder Tropfen Blut, welcher zu dem bereits angefüllten Aneurysmasake hinzutritt, auf desen Wände einen Druk ausübt, wie das Wasser in einer *Bramah*'schen Presse. Ferner würde sich die Bildung der lokern Coagula nicht auf das Aneur. allein beschränken, sondern auch eine Obstruction in der Aorta veranlassen. Die Aufgabe wäre sonach durch Beruhigung der Circulation und Sorge für ein faserstoffiges Blut die Obliteration des Sakes mittelst fester, organisirter, inerlich abgeglätteter und weit mit Blut nicht tränkbarer Coagulumstrata zu bewerkstelligen.

Man regulire den Blutlauf durch die Capillargefäse und venösen Stämme der Bauchorgane und der Lunge, was durch eine zwekmäsige Diät (Vermeidung von Kälte, Unterhaltung der Haut- und Lungentranspiration) geschehen muss.

Man vermindere das Volum der circulirenden Säfte in der Art jedoch, dass man den Gehalt an wässerigen Bestandtheilen reducirt, ohne die Quantität der Fibrin zu verringern. Daher wiederholte kleine Blutentleerungen in Combin. mit milden Tonicis, vorzüglich aber durch gelinde Anregung der Haut- u. Nierenthätigkeit.

Man halte die Muskelkraft des Herzens aufrecht. Daher kann man nicht ernstlich genug den Gebrauch der Digitalis und des Bleizukers verbannen. Die Palpitationen des Herzens sind nicht für etwas Krankhaftes, sondern für das einzige Mittel anzusehen, wodurch das belastete Herz sich seines Inhaltes entledigen kann.

Casuistik von Aneur. d. Aorta.

Die Fälle sub Nro. 5. 7. 10. 21. 23. 30. 31. und 32.

Hierunter verdienen vier Fälle von spontanem varicösem Aneurysma der Aorta ascendens eine specielle Erwähnung.

α. Durchbruch des Aneur. in die Vena cava descendens im Falle von *Cossy* (Nr. 7), der jedenfalls unter die seltenern gehört und nur in einem (dem 4ten) Falle der *Thurnam*'schen Sammlung aller bisher bekannt gewordenen varic. Aortenaneurysmen (in Med. chir. Transact. 1840. Tome 23) sein Analogon findet.

Es communicirte ein hühnereigroses Aneur. des aufsteigenden Stükes des Aortenbogens seiner hintern Fläche 15 Millim. unter der Verbindung der Venae anonymae mittelst einer klaffenden, unregelmäsig rhombischen, fein granulirt-umrandeten Oeffnung mit der fest verwachsenen obern Hohlvene.

β. Durchbruch des Aneur. in das rechte Atrium in zwei Fällen von *Peacock* (Nr. 20) und *Tripe* (Nr. 31).

Im erstern Falle führten aus dem truthahneigrosen Aneur. des aufsteigenden Aortenschenkels, welches auf der Basis des rechten Ventrikels auflag, unmittelbar unter der Einmündung der Hohlvene (an einer sakförmigen Ausbauchung) zwei frische Oeffnungen in den rechten Vorhof. (Ein zweites, kastaniengroses Aneur. $1^1/_2''$ unter der Art. subclav. sin. war auch dem Durchbruche nahe — das Herz gros, bedeutend fettig entartet bei einem Säufer.)

Im zweiten Falle hatte das Aneur. hinter der hintern Aortaklappe einen $1^1/_4''$ langen und $^1/_4''$ breiten Riss mit diken, abgerundeten Rändern, der in eine Höhle führte, woraus man durch zwei erbsengrose abgerundete Oeffnungen ins rechte Atrium unmittelbar über der Tricuspidalis gelangte.

γ. Eröffnung des Aneur. in den rechten Ventrikel und zugleich in die Pulmonalarterie in dem Falle von *Turnbull* (Nr. 32) ist das erste bekannte Exemplar dieser Art. Das den ganzen aufsteigenden Aortaschenkel einnehmende mit Ausbuchtungen versehene Aneurysma communicirte mit einer gansfedergrosen Oeffnung

mit dem rechten und mit einer andern schief verlaufenden mit der Pulmonalarterie. Beide waren durch 1'' breites Spatium geschieden u. eine über und die andere unter den Pulmonalarterienklappen befindlich. (Hypertrophie des linken Ventrikels, Klappen normal.)

In den zwei Fällen β erfolgte plözlich der Tod*). In dem lezten γ sollen alle von *Hope* einer Communication der Ventrikel zugeschriebenen auscultatorischen Zeichen zugegen gewesen sein, nämlich: ein Schwirren an der Basis des Herzens und ein rauhes, continuirliches mit jeder Systole anschwellendes Geräusch (das Geräusch eines Blasebalgs der Schmiede) sowie nebstdem zwei mitten durch vernehmbare Geräusche**).

ImFalle α (Nr. 7) wird eine weiläufige Analyse der diagnostisch wichtigen Symptome für diesen Zustand gegeben und der Verf. rechnet hiezu: das rasche Auftreten eines partiellen (blos auf die obere Körperhälfte beschränkten) Oedems und Cyanose als Folge der durch die Eröffnung geschehenen intensiven venösen Stase — im Vereine mit einem continuirlichen oder unterbrochenem gedehntem Raspelgeräusche und einem Pulse der Jugularvenen***).

Thielmann hält den von ihm beobachteten Fall (Nr. 30) für den einzigen eines partiellen Aneur. des rechten Vorhofs, verursacht durch das aus der Aorta eindringende Blut. Es war nämlich der aufsteigende Schenkel und der Bogen der Aorta (zum Theil auch deren Hauptäste) erweitert und im hohen Grade mit mürben Atheromen und Knochenplättchen besezt. Ueber dem Ostium arter. führte eine der zahlreichen Depressionen (Verf. spricht von Ulcerationen) durch die Wand der angrenzenden rechten Vorkammer in die Höhle deselben, das Endocardium beutelförmig ausdehnend, so dass hiedurch ein 1'' 2''' langer, gestielter, 78 Gran schwerer, Fibrinschichten enthaltender aneurysm. Sak gebildet wurde, der zwischen den Zipfeln der Valv. triscup. in die rechte Kammer herabhing.

Aneurysma der Art. anonyma.

Die Diagnose deselben stüzt *Gendrin* (Nr. 11) auf die früher erörterten Principien: Man fühlt und hört einen doppelten Anschlag und den ersten fast immer von einem scharfen rauhen Reibungsgeräusche begleitet, welches nur dem Laufe der Subclavia und Carotis dagegen nicht abwärts der Richtung der Aorta folgt, selbst dann nicht, wenn die Wandungen derselben verhärtet. Wenigstens ist dies das Ergebnis dreier von *G.* gemachten klinischen Erfahrungen. Da durch sehr ausgedehnte Aneur. der Anonyma die Pulsationen der Subclavia und Carotis bedeutend geschwächt werden (sowohl wegen der Entartung der Wandungen als auch wegen der Fibringerinnungen), so kann auch dieser Umstand zur genauen Ortsbestimmung des Aneur. sehr behilflich werden*).

Casuistik:

Fälle sub Nro. 14 und 37 der Liter.

Aneurysma der Art. temporalis, ophthalmica und basilaris.

Pétrequin (Nr. 22) heilte ein Aneur. traumaticum der linken Arter. temporalis, entstanden nach einem Sturze (bei einem 19j. Schlosser mit Bruch des Unterkiefers) nach einmaliger

---

*) Im 1. Falle (Nr. 20) bekam der 48jährige Mensch, während seiner gew. Arbeit (Puzen der Pferde) plözlich Brechen, Schmerz in den Extremitäten, Kälte u. s. w. und starb nach 18 Stunden. Im 2. Falle (Nr. 31) trat bei einem 39jähr. Seemanne mit Insuff. d. Aortaklappen (seit mehren Jahren Herzklopfen, Dyspnoe u. s. w.) plözl. Blutsturz, Cyanose u. baldiger Tod ein. Der hüpfende Puls und das Diastolegeräusch war wohl von dem genannten Klappenfehler und nicht von dem Aneurysma, wie Verf. meint, abhängig.

**) Das betreff. Indiv. ein 41jähr. Seemann fiel aus einer grosen Höhe auf die linke Brust, und konnte sich seither nicht bewegen. In den lezten 5 Tagen hatte er Husten u. Dyspnoe.

***) Das betreff. Indiv., eine 45j. Frau litt seit 14 Jahren blos an etwas Herzklopfen, Dyspnoe, später hatte sie Pulsationen am oberen Theile des Sternum. In den lezten 11 Tagen entwikelte sich sehr rasch ein bedeutendes Oedem der obern Extremitäten, des Halses und Gesichts mit lebhaft violetter Färbung der allgemeinen Deken, Zunahme der Dyspnoe, Betäubung, Sausen und schmerzhafte Spannung des Kopfes. Dass man am obern Theile des rechten Sternalrandes ein unterbrochenes gedehntes Raspelgeränsch ohne Schwirren (und nicht ein continuirliches Rauschen und Schwirren wie im respect. Falle *Thurnam's*, und wie man dies sonst bei Varix aneurysm. beobachtet) wahrnahm, erklärt *Cossy* daraus, dass die Aortenwände atheromatös entartet, folglich unelastisch geworden waren, somit das Blut in die Hohlvene blos durch die alleinige Thätigkeit der Herzsystole einströmen konnte. Man sah ferner an der ausgedehnten rechten (u. nicht linken) Halsvene synchronisch mit jeder Herzsystole eine breite Pulsation in Begleitung von einem intensiven Blasen und deutlichen Schwirren.

*) Das Aneur. der Subclavia und Carotis soll stets nur einen einfachen Anschlag geben. Ferner erscheint beim Aneur. der Subclavia die Wölbung der Geschwulst rükwärts in der durch das Schlüsselbein und Schulterblatt gebildeten Vertiefung; ein Aneur. der Carotis drängt dann auch das äusere untere Ende des Sternocloidomast. empor.

Galvanopunctur. Er stach zwei feine Stahlnadeln in die Geschwulst ein, kreuzte sie darin unter einem R Winkel und verband deren Köpfe mit den Polen der Säule. Beim ersten Contact fühlte der Kranke einen elektrischen Schlag u. lebhaften Schmerz, der im Verhältnis zu der Zahl der Plattenpaare stand. Mit dem 15. Paare war die Sizung beendet. Während dieses Manövers hörte die Pulsation auf und das Aneur. verwandelte sich zu einem soliden und harten Körper, den dritten Tag war auch dieser verschwunden, die Heilung complet.

Weniger glüklich war *G.* mit diesem Verfahren bei einem Aneur. der Art. ophthalmica mit Exophthalmus, in Folge eines Falles auf die Stirn. Eine Ligatur der Carotis primitiv. hatte blos einen momentanen Erfolg. Das Pulsiren erschien nach 2 Wochen wieder. Nun versuchte *G.* die Galvanopunctur. Es war der erste seiner Versuche und „lies noch viel zu wünschen übrig.“ (?)

Ueber Aneur. der Art. basilaris siehe *Smith* (Nr. 28).

Aneurysma der Art. subclavia und brachialis.

Bérard (Nr. 4) liefert durch die Mittheilung seines Falles einen Beitrag zur richtigeren anatomischen Kenntnis des Aneurysma varicosum (nach *Scarpa R.*); denn die bisherigen Beschreibungen stüzen sich, wie er meint, blos auf 2—3 Untersuchungen. Sein Fall (bei einem 40jähr. Menschen, der sich von Zeit zu Zeit einen Aderlass machen lies) lehrte ihn nun folgendes: Die Arteria und Vena brachialis verbleiben durchaus an einander gelöthet, sie communiciren mittelst einer Oeffnung, die keine andere Länge hat als jene ist, welche aus der Dike der verklebten Wände hervorgeht. Aber auf der entgegengesezten Seite der Vene, zwischen dieser und den Deken befindet sich ein aneurysm. Sak, der den Ellbogenbug einnimmt und sich gegen die untere Gegend des Oberarmes ausdehnt; es communicirt dieser mit arteriosem Blute gefüllte Sak mit der Vene durch eine Oeffnung, welche direct vor jener liegt, welche die Vene mit der Arterie vereinigt. Von einem Aneur. spurium consecutiv. unterscheidet es sich sonach 1. dadurch, dass seine Wände nicht von der Zellhaut der Arterie gebildet werden und 2. weil seine Communication mit der Arterie nicht eine directe ist, sondern mediante der Vene geschieht. (Somit müste das art. Blut die Vene passiren.)

Craig's (Nr. 8) und *Salter's* (Nr. 27) Fälle sind Beispiele von Heilung der Aneur. brach. durch Druk; sowie jener von *Pètrequin* (Nr. 22. 3. Fall) ein Beitrag zur Galvanopunctur, jedoch ohne Erfolg. (Der Kranke mit einem Aneur. der Art. brach. nach einer Venaesection verweigerte hartnäkig eine Wiederholung dieses Verfahrens.)

Aneur. Subclaviae ist der Fall sub Nr. 17.

Aneurysma der Art. iliaca und femoralis.

Fall von *Pissling* (Nr. 25).

Fall von *Luke* (Nr. 16). Ein längliches Aneurysma der rechten Femoralis (Verf. nennt es „tubulares Aneur.“) bei einem 31jähr. Schiffsarbeiter, bestehend seit einem Jahre, heilte spontan unter einem leichten Verbande. (Nach 4 Wocben blieb blos eine kleine harte Geschwulst zurük, die Arterie pulsirte gar nicht.)

Aneurysma der Art. poplitea.

Die Chirurgen haben die Compression der Femoralarterie bei Aneur. der Poplitea aus dem Grunde verworfen, weil sie selten von Erfolg gekrönt wurde, weil man den Druk eine gar zu lange Zeit ausüben muste und weil nur wenig Kranke der heftigen Schmerzen wegen einen solchen auszuhalten vermochten. Die Ehre, die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf diesen Gegenstand neuerdings*) gelenkt zu kaben, gebührt vor Allem den Irländern und unter diesen *Hutton* (1842) und neuestens *Bellingham* (Conf. oben im allg. Theile).

Auch *Giraldès* (Nr. 12), Prof. in Paris, thut gegen die obigen Einwürfe Finsprüche, indem er die Fälle, wo Heilung der Kniekehlenaneurysmen mittelst Compression der Femoralarterie gelang, aufzählt, sie mit jenen, wo die Ligatur versucht wurde, zusammenhält und zur Vervollkommenung dieser Methode einige Vorschläge macht.

Die Gesammtsumme jener Fälle, wo Kniekehlenaneurysmen durch Druk auf die Femoralarterie erfolgreich behandelt (d. h. geheilt?) wurden ist nach *Giraldés* = 15**). Die durch-

*) Man findet einen Fall von *Assalini* aufgeführt, welcher von ihm mittelst eines Drukes auf die Femor. geheilt worden sei, aber das Verfahren ist wenig bekannt und noch weniger widerholt worden. Der verstorbene Prof. *Todd* in Dublin hat ebenfalls eine ähnliche Behandlungsweise versucht; aber da keiner dieser Fälle *Hutton* bekannt geworden ist, als er sein mit Erfolg gekröntes Experiment machte, so kann die von ihm angewandte und empfohlene Methode als Original in seiner Hand angesehen werden.

**) Sie sind dem Alter nach zusammengestellt folgende:

1810	*Dubois*	1842	*Hutton*	Dublin.
1810	*Viricel*	1842	*Cusack* und *Bellingham*	Dublin.
1818	*Dupuytren*	1842	*Todd* (citirt von *Cusack*)	Dublin.
—	*White* (citirt v. *Guthrie*)	1843	*Liston* zu London.	
—	*Cumano*		(Femoralarterie.)	

schnittliche Dauer der Behandlung war in den lezten 8 Fällen (siehe Anmerkung) = 24 Tage. Die Ligatur hingegen ist nicht immer sicher, ja gefährlich, unter 22 Fällen führte sie 6 mal den Tod herbei.

Dass man die Methode der Compression verlies, lag hauptsächlich in den schlechten, rohen Instrumenten (Compressorien), wodurch der Druk auf Nerven, Venen und Muskeln — was unumgänglich nothwendig ist — nicht vermieden wurde. Am zwekmäsigsten wäre wohl nach *G.* eine Pelote von der Gröse eines Daumens und mit einem feinen Schraubengewinde, um nach Bedarf den Druk (im Schambuge, gegen das Schambein) unmerklich verstärken zu können, sodann eine ziemlich grose Schiene, welche um das Beken fixirt wird.

Neue Fälle von Heilung der Kniekehlenaneurysmen sind jene sub Nr. 9, 13 und 15.

Andere von Ligatur sub Nr. 18, 19, 29, 35; ein lethaler Fall Nr. 34.

Aneurysma der Pulmonalarterie.

Es gehören hieher die von *Pfrang* (Nr. 24) und *Rodrigues* (Nr. 26) beschriebenen Fälle.

Der erstere ist ein unverzeiliches, wörtliches Plagiat des Falles in *Skoda's* Werke üb. Auscult. 2. Aufl. S. 311; vom zweiten hat Ref. das Originale noch nicht erhalten.

— 2 Fälle citirt
v. *Boyer* 1844 *Allan.*
1844 *Grentrex* [?]
1844 *Liston* (Femoralarterie).
1844 *Bellingham* (detto).

Wir wissen nicht, ob dieser von *Giraldès* gegebene Answeis vollständig ist — es dünkt uns, dass auch *Kirby* und *Harrison* Fälle in gleicher Weise und mit gleich günstigem Erfolge behandelt haben. *Ref.* — *Bellingham's* Fall, wo ein zweites Aneur. in dems. Individ. durch diese Mittel geheilt wurde [Conf. uns. Brm. 1844 S. 274] scheint von besonderem Werthe, da er die Wirksamkeit des Verfahrens beweist. Noch im November 1845 hat *Cusack* bei einem sehr reichen und angesehenen Manne, desen schwächliche Constitution eine eigentliche Operation nicht ohne drohende Lebensgefahr gestattet haben würde, ein sehr groses Aneur. poplit. durch dieses einfache Verfahren geheilt. Auch in London ist von *Liston* diese Methode in Anwendung gebracht worden und hat ihren Zwek erfüllt. Nach Prof. *Houston's* Angabe (in der Einleitungsrede zu s. chir. Vorles.) ist von den 7 Fällen, von in dieser Weise behandelten Kniekehlenaneurysmen in der kurzen Periode von einem Jahre in Dublin nur ein Fall ungünstig ausgeschlagen, wo die Ursache im Patienten und nicht in der Behandlungsart zu suchen war. [Bemerkungen aus Fror. Notizen Nro. 36 der Lit.)

Obliteration und Obturation der Arterien.

1. *Bochdaleck* in Prag. Vierteljahrsschr. IV. Bd. S. 160. „Beitrag zur patholog. Anatomie der Obliteration der Aorta in Folge fötaler Involution des Ductus arteriosus Botalli.“
2 *Chevers Norman* in Lond. Gaz. 5. Mai. „Beobachtungen über das Offenbleiben des Ductus arteriosus und über die Verengerung der Aorta thoracica, sowie über den Vorgang, wodurch der Ductus auf natürlichem Wege verschlossen wird.“
3. — das. Okt. „Bemerkungen über die Wirkungen der Obiteration der Carotiden auf die Gehirncirculation.“
4. *Paget* in Lond. Transact Vol 28. „Nachträgliche Beobachtungen über Obstruction der Pulmonalarterien.

Obliteration der Aorta.

Chevers (Nr. 2) hat bisher folgende Formen hievon kennen gelernt:

I. In Verbindung mit dem offen gebliebenen Ductus Botalli.

Verengerung oder Obliteration { überhalb *) / gegenüber **) / über und unterhalb ***) } des Ductus

II. In Verbindung mit dem verschlossenen Ductus Botalli und zwar:

oberhalb †) / gegenüber ††) / unterhalb †††) / ober- und unterhalb ††††) } des Ductus

Chevers deducirt nun folgende allgemeine Schlüsse aus der Analyse dieser Fälle (er glaubt, es wären alle *) von Obliteration der Aorta:

---

*) *Chevers* beschreibt einen solchen Fall bei einem jungen, an Pneumonie gestorbenen Menschen, der etwas Livor faciei hatte. Die Pulmonalarterie war in Berührung mit der Aorta an der Stelle, wo der Ductus gewöhnlich vorkömmt und daselbst communicirten die beiden Gefäse durch eine unregelmäsig runde Oeffnung von 2''' im Dchm. Die Aorta war überhalb dieser Oeffnnng bedeutend (?) verengert. Ist ein Präp. des Guy's Hosp. Museum. Hieher gehört auch der Fall *Gintrac's.*

**) Der Fall von *Nixon.* (Dubl. Journ. Vol. 5.)

***) Dabei war der Ductus wenig durchgängig. Fall von *Graham.* (Med. Transact. Vol. 5).

†) Der Fall von *Paris* (*Dessault's* Journ. Vol. 2), *Otto.* Neue seltene Beob. 2 Theil) und *Reynaud* (Journ. hebd. de méd. 1. Band).

††) Fall von *Römer* (Oesterr. Jahrb.) und *Winstone* (Coop. surg. essay's S. 115).

†††) Fall von *Meckel* (Archiv 1827). *Craigie* (Edinb. Journ. Vol. 56) und *Jordan* (North of Engl. Journ. Vol. 1).

††††) Fall von *Le Grand* (Tract. Paris 1832) und *Muriel* (Guy's Hosp. rep. V. 7).

*) Das dürfte nicht der Fall sein. Conf. *Rokilansky's* Handb. III. S. 589 Anmkg. u. uns. Ber. 1843. S. 325. *Ref.*

Bei Verengerung der Aorta **oberhalb** des Ductus arteriosus ist das Offenbleiben des leztern nicht immer nothwendig.

Eine Obliteration oder bedeutende Stenosirung der Aorta unterhalb der Mündung des *Botall*'schen Ganges wurde nicht immer in Begleitung einer permanent freien Communication durch diesen leztern beobachtet, ja im Allgemeinen ist der Gang ganz unwegsam.

Aus diesen zwei Thatsachen scheint mit Wahrscheinlichkeit hervorzugehen, dass die Verengerung der Brustaorta gewöhnlich erst nach der Geburt eintrete. Es ist bewiesen, dass der Collateralkreislauf vollkommen ausreiche zur Unterhaltung des Blutumlaufes in der untern Körperhälfte in Fällen wo die Aorta sich gänzlich verschlos gegenüber der Insertion des arter. Bandes; und dies in Beispielen, wo der Ductus Botalli gänzlich unwegsam war.

Es scheint nicht, als ob sämmtliche Personen, welche eine Stenosirung der Aorta hatten, zu Gehirnkrankheiten geneigt gewesen wären — nur von 4 ist dies erwiesen. Auch können dieselben ein hohes Alter erreichen, ohne gerade ernstliche Symptome einer Störung im Gefässystem darzubieten. Der Tod tritt endlich doch in Folge einer Hemmung der Lungen- oder Herzthätigkeit, oder (wie *Craigie* beobachtete) einer Berstung der Aorta oder des Herzens ein.

Der Ansicht, welche diese Aortaobliteration aus einer Fortsezung des entzündlichen und die Schliesung des Botallischen Ganges einleitenden Processes erklären will, steht das Factum entgegen, das es Fälle gebe, wo troz der Aortaobliteration der Ductus dennoch offen blieb.

Der Ductus Botalli kann gelegenheitlich auch offen bleiben ohne Verschliesung der Aorta, bei angeborner Stenose oder Verschliesung des Orificium der Pulmonalarterie*).

*) Die Theorie *Chevers's* zur Erklärung der physiologischen Involution des Ductus Botalli nach der Geburt beruht auf der Annahme, dass der N. vagi recurrens mit seiner Schlinge gerade den Ductus Botalli umfasse und sodann bei der beginnenden Inspiration dies Gefäs zuschnüre. [!] Nach Prof. *Bochdalek* (Nro. 1) geschieht die Verschliesung des Bot. Ganges in der Regel nur durch Auflokerung, Verdikung und Schrumpfung **ohne** die leiseste Spur einer frei in seinen Canal ergossenen Gerinnung (ohne Entzündungsproduct), wie sie von jeher von den Physiologen beschrieben wird und *B.* widerspricht in diesem Punkte der gegentheiligen Ansicht *Hamernjk's*, nach welcher die Obliteration des Duct. Botalli **in der Regel** durch plastische Exsudation vermittelt werde. [Conf. uns. Ber. 1844. S. 576], denn dergleichen Fälle sollen sich nach *B.* nur selten ereignen und unter unbekannten Verhältnisen nur zu **gewissen Zeiten** (Monaten, Jahren) vorkommen.

Zu den 16 bisher bekannt gewordenen und von *Barth* und *Craigie* gesammelten Fällen von **bedeutender Verengerung und Verschliesung der Aorta in der Gegend der Einmündungsstelle des Botallischen Ganges** sind noch zwei neue zugewachsen und von Prof. *Bochdalek* in Prag beschrieben worden*).

a) Bei einem 22tägigen, an Pneum. gestorbenen Knaben — dem jüngsten aller bisher untersuchten Fälle (das nächstfolgende Individuum war 14 Jahr alt) — fand man den Aortentheil des Duct. Botalli und noch mehr die Aorta von der Einmündungsstelle des leztern an in einer Streke von 9''' mittelst eines derben, plastischen, sich gegen die Endpunkte hin verjüngenden Lymphpropfes obturirt, der Lungenarterientheil des ersteren war bereits involvirt d. i. hatte schwammig aufgelokerte, auf der inern Fläche gerunzelte und fast auf einander liegende Wände. Die Aorta hatte an der obturirten Stelle einen Durchm. von beinahe 4''', unterhalb dieser aber fast das normale Lumen. Wegen der kurzen Dauer der Obturation waren die sonst den Collateralkreislauf unterhaltenden Arterien nicht erweitert.

b) Bei einem 4jähr., an sehr ausgebreiteter, acuter Lungentuberculose gestorbenen Mädchen: der zu einem 1''' diken, soliden Strange obliterirte Ductus senkt sich in eine zukererbsengrose, blasenförmige Ausdehnung der Aorta (7''' unterhalb der Subclavia sin.) ein, unterhalb welcher die Aorta auf den Durchgang einer kaum 3/4''' diken Sonde stricturirt erschien, worauf sie sich plözlich schlauchartig (8''') erweiterte. Die Stricturstelle war inerhalb von einer ungleichmäsig diken Leiste begrenzt und ihre Wand callös anzufühlen. Die Art. intercost. (besonders 4—7), die grosen Stämme des Aortabogens und die thyreoid. infer. um die Hälfte weiter, weniger die Art. mamm. int. u. a., der linke Herzventrikel mäsig hypertrophirt. (Keine Erscheinung während des Lebens lies die Anomalie vermuthen).

Obliteration und Unterbindung der Carotiden.

Unter den englischen Chirurgen gilt es als eine so ziemlich ausgemachte Sache, dass die

*) Mit Hinzurechnung des oben in der Anmerkung mitgetheilten Falles von *Chevers*, dann eines andern von *Wise*, [Conf. uns. Ber. 1843. S. 225], der in den bisherigen Sammlungen von *Craigie* und *Rokitansky* (desen Handb. III. S. 589) nicht aufgenommen ist, beliefe sich somit die Gesammtzahl auf 20. Ref.

Unterbindung einer Carotis keine nachtheilige Rükwirkung auf das Hirn habe. Dieser Meinung tritt *Chevers* (Nr. 4) entgegen.

Er gesteht zu, dass die Obliteration einer Carotis oft ohne nachtheilige Folgen bleibe, ja er führt 5 Fälle auf, in welchen die Obliteration beider Carotiden theils auf spontanem, theils auf operativem Wege das Leben nicht gefährdete, aber er stellt andrerseits auch 14 Fälle zusammen, wo die Obliteration einer Carotis schlimme Zufälle und in 11 davon sogar den Tod zur Folge hatte. Ueberdies behauptet er, dass in sehr vielen andern Fällen von Unterbindung einer Carotis sehr entschiedene Hirnsymptome auftraten, als: Schläfrigkeit, Schwindel, Delirium, Lähmung der ensprechenden Gesichtshälfte, heftiger Kopfschmerz, bedenkliche Ohnmachten, Lähmung der entgegengesezten Körperhälfte. Ueberhaupt zieht er aus seiner sorgfältigen Untersuchung nachstehende Folgerungen:

1.) Bei weitem die Mehrzahl derjenigen, bei welchen eine Carotis obliterirte, genesen.

2.) Aber eine bedeutende Anzahl dieser Kranken wird hemiplegisch und stirbt an einer Krankheit der der obliterirten Arterie entsprechenden Seite des Gehirns.

3.) In der Mehrzahl dieser lethalen Fälle ist der Tod durch eine Affection der Respirationsorgane bedingt, wie solches bereits *James Miller* (im Edinb. monthly Journ. of med. sc. 1842. Jänner) nachgewiesen.

4.) Beinahe alle Kranke, denen eine Carotis unterbunden wurde, leiden mehr oder weniger an Irritation der Respirationsorgane entweder in Folge von Druk auf die Trachea und die Nerven des Nakens durch den Aneurysmasak, oder in Folge von Reizung des N. vagus oder in Folge von Hirnleiden.

5.) Wenn der Tod unter Hirnsymptomen erfolgt, so ist er weder durch eine Obstruction der inern Ingularvene, noch durch eine längs des N. vagus nach aufwärts sich verbreitende Entzündung, sondern durch die Verschliesung der Arterie und die dadurch veranlaste Anämie der einen Seite des Gehirns bedingt.

Obturation der Pulmonalarterie.

Paget bringt (Nr. 4) einen Nachtrag zu dem im vorigen Jahre [siehe Ber. 1844. S. 276] gelieferten Aufsaze. Ein 55jähr. Mensch mit einer Strictur der Urethra starb eines Tags plözlich und *P.* schreibt den Tod der Obturation beinahe sämmtlicher gröserer Zweige der Pulmonalarterie durch geronnenes Blut zu. Seiner Meinung nach geht die Bildung der Coagula längere Zeit dem (plözlich eintretenden) Tode voran und soll durch Aufnahme von Harnstoff ins Blut vor allen andern begünstigst werden, denn wenigstens in 5 Fällen (so auch in dem mitgetheilten) waren granulirte Nieren zugegen —!—

Spontane Zerreisungen des Aortenstammes.

M'Donnell in Dubl. Journ. of med. sc. Jänn. S. 454. „Eine eigenthümliche Form von Aneur. dissecting der Brustaorta."

Pfrang in Oesterr. Wochenschr. Nr. 3. II. „Längenriss im Ursprungsstüke der Aorta, der ohne Zweifel einige Zeit getragen wurde."

Der erste Fall ist ein Querriss u. wegen des complicirten Weges, den das Blutextravasat nahm, sowie wegen des Sizes deselben unter dem serösen Pericardialblatte des Herzens eine interesante Form von Aneurysma dissecting.

Es war nemlich bei einem 50jähr., plözlich verstorbenem Weibe die Aorta 1″ über der Insertion ihrer Klappen in ihrer mittlern Haut $1^3/_8$″ weit quer zerrissen, die Zellscheide längs des aufsteigenden Stükes u. vom Anfange der Kopfstämme abgelöst, jedoch in diesem Raume kein Blut enthalten. Am Anfangsstüke der Pulmonalarterie hatte die Zellscheide eine runde Rissöffnung, wodurch das Blut in den Raum zwischen dieser und dem umgeschlagenen Blatte des die Gefässtämme überziehenden Pericardium extravasirte, fest coagulirte und die Pulmonalarterie platt drükte, das seröse Blatt war vollkommen gesund. An der Verbindung des rechten Ventrikels mit dem linken Vorhofe fand sich eine zweite kleine Risstelle, durch welche Blut in den hintern Raum des Herzbeutels ausgetreten war. Die Aorta war am Bogen und absteigenden Theile atheromatös und knochenerdig degenerirt, der linke Ventrikel excentrisch hypertrophirt, die Aortaklappen atrophisch und perforirt.

Der zweite Fall war ein Längenriss in der vorderen Wand der aufsteigenden Aorta, 5‴ hinter dem Ostium der Coronoria anterior von 1‴ Länge, die mittlere Aortaklappe war gleichfalls abgerissen, mit hirsekorngrosen Vegetationen besezt und das benachbarte Herzfleisch des Septum atriorum in Form einer erbsengrosen Geschwulst nach der rechten Vorkammer hin aufgewühlt. Die Ränder und Basis des Risses waren bereits abgerundet und mit einer Gefäsmembran überhäutet, woraus hervorgeht, dass der Riss längere Zeit getragen worden sei.

C. Krankheiten der Venen.

1. *Benoit* in Ann. de la Chir. franç. et étrang Sept. „Phlebitis, eitrige Infection, Heilung." (Ein Aus-

zug aus der Klinik des Prof. *Sédillot* *). [Bei einem 40jähr. Architecten, der sich eine oberfläche Schnittwunde am Halse beibrachte u. hierauf ins Wasser sprang].
2. *Blandin* in Gaz. des Hôp. Nr. 78. „Phlebitis nach einen Aderlasse. Eiterresorption. Tod. Einige Betrachtungen üb. die Behandlung der Eiteranstekung.“
— in Journ. des connaiss. méd. chir. Septbr. Ueber Phlebitis.
3. *Chabrely* in Bull. de Bordeaux. Jänner. „Anwendung der Caustica bei traumatischer u. suppurativer Phlebitis.“
4. *Hélot* in Arch. gén. de Méd. 2844. Septbr. und 1845 Juli. „Ueber Varicocele und desen radikale Behandlung.“
5. *Kemmerer* in Journ. des connaiss. méd. chir. „Phlebitis in Folge eines Aderlasses.“
6. *Oppolzer* in Prag. Vierteljahrsschr. Band 3. S. 149. „Ueber eine besondere Form der Entzündung der Venen des Unterschenkels.“
7. *Peacock* in Lond. med. transact. Vol. 28. „Beobachtung einer Obliteration der Vena cava inferior vom Ursprunge der Venae iliacae primitivae bis zum Niveau der Venae renales und hepaticae.“
8. *Pyper* in the Lanc. 1844. Octbr. „Ruptur der Vena cava infer. mit Bruch der Rippenknorpel.“
9. *Rayer* in Gaz. des Hôp. Nr. 7. Obliteration der Vena cava sup.
10. *Früstedt* in Pr. Vereinsz. Nr. 19. u. 20. „Heilung eines Varix aneurysm. in der Armbuge durch die Compression.“
11. *Vidal (de Cassis)* in Ann. de Chir. franç. et étrang. Septbr. und Arch, gén. Octbr. „Beobachtung einer Heilung von Phlebitis nach einem Aderlasse, welche alle Symptome der Eiterinfection darbot.“ [Bei e. 28jähr. Kärrner mit indurirtem Schanker und Bubo].

Phlebitis.

Auf eine besondere Form von Phlebitis des Unterschenkels, welche leicht für Purpura imponiren könnte, wurde Prof. *Oppolzer* durch zwei Krankheitsfälle aufmerksam. Beide Kranke klagten über Schmerzen in der Wade und Kniekehle, bei Beiden fühlte man in der leztern und in der Mitte der Wade in der Tiefe eine harte, schmerzhafte Geschwulst, bei Beiden wurde um die Fusknöchel ein leichtes Oedem und zahlreiche hirsekorn- bis linsengrose dunkelrothe, beim Druke nicht verschwindende Fleke — bei geringem Fieber — beobachtet. Der eine Kranke genas nach 6 Wochen, der andere (ein 40 jähr. Mensch) starb nach 3 Monaten an Miliartuberculose und Peritonitis (die Section lehrte eine alte Phlebitis am Unterschenkel).

Traumatische Phlebitis in Folge eines Aderlasses.

Zum Beweise, dass eine suppurative Phlebitis auch mit allgemeiner Infection der Blutmasse dennoch heilen könne, worüber sich die Wissenschaft bisher nur mit wenigen authentischen Beispielen auszuweisen hat, werden uns Fälle von *Benoit* (N. 1) und *Vidal* (N. 11) mitgetheilt. In allen eiterte die im Armbuge gemachte Aderlaswunde, in allen traten die allgemeinen [typhoiden] Symptome der Eitervergiftung (unregelmäsige Fieberanfälle mit vorangehenden wiederholten Schüttelfrösten) ein, in jenen von *Vidal* bildeten sich mehre Abscesse unter der Haut, auf der Brust, im Schulter- u. Hüftgelenke [?], die sich nach ausen öffneten, der Kranke hatte überdies eitrige Sputa und Stuhlgänge.

Der Fall von *Blandin* (Nr. 2) lief jedoch (nach 10—11 Tagen) tödlich ab, troz der Aq. Lucia, welche laut seiner Erfahrung noch am meisten die Wirkungen der Pyaemie zu neutralisiren vermag. Die Section zeigte zahlreiche metastatische Abscesse in beiden Lungen und in der Leber, im Blute sollen Eiterkugeln in sehr groser Anzahl vorhanden gewesen sein [?]. Zu bemerken wäre noch der Mangel der Venenklappen an der Vereinigungsstelle der Vena cephal. und basilica, welche die Aufnahme des Eiters in die Blutmasse nur noch beförderte.

Im Falle von *Kemmerer* (Nr. 5) wurden die entzündeten Armvenen in ein groses Vesicans (vom Deltamuskel bis zum Ellbogen) eingehüllt und nach 12 Stunden war der Schmerz der Venen, sowie das Oedem verschwunden.

Varicocele.

Ueber Varicocele (d. i. Varices des Samenstranges) hat *Hélot* (Nr. 4) eine kurze Abhandlung geliefert. Er constatirt das von *Landouzy* zuerst erwähnte Factum, dass Kranke mit Varicocele häufig an der inern Fläche des entsprechenden Oberschenkels Intertrigo besizen (I. Beob.) und stimmt mit *Ricord* in der Ansicht überein, dass, wenn man die Häufigkeit der Varicocele bei jungen Leuten und die Leichtigkeit, mit der sie Blennorrhoen bekommen, in Erwägung zieht, es schwer sei, das gleichzeitige Vorkommen der Epidydimitis und Varicocele für etwas mehr als eine Coincidenz anzusehen; übrigens gibt er zu, dass solche Kranke allerdings sehr gerne alle Symptome an den Genitalien auf die venerische Affection, die sie einmal gehabt haben (z. B. Tripper) beziehen.

Die Operation der Varicole reservirt *H.* blos für die schweren u. unmittelbaren Zufälle, beleuchtet sodann kritisch die bisher versuchten Methoden, namentlich die Compression von *Breschet*, die er durchaus nicht für so unschuldig hält, als dies (*Landouzy*) vorgegeben wird (ein Kranker starb, bei 2 kam Recidive); jene von *Sanson* (ist blos ein Palliativum); das Verfahren mit Nadeln von *Toulon* und *Fricke*

*) *Sédillot's* Werk: „Ueber Phlebitis und eitrige Infection“ soll demnächst erscheinen.

(Recidive ist darnach unausbleiblich, weil das Blutcoagulum sich wieder resorbirt), von *Velpeau* (ist gefährlich, man sah darnach ausgebreitete Entzündung der Dartos), von *Ricord* (unter 15 von *H.* gesammelten Fällen sah er 3mal phlegmonöse Entzündung nachfolgen, ein Kranker starb dem Prof. *Bérard*) *), endlich die neuesten zwei Methoden von *Vidal*, der 15 Fälle operirte und im J. 1844 eine Broschür hierüber herausgab.

Varix aneurysmaticus.

Früstedt (N. 10) erzielte bei einem Recruten die Heilung eines Varix aneur. der Vena mediana basilica (nach einem Aderlasse) durch Compression — anfangs *Theden*'sche Einwiklung des Armes, dann Druk mit einem entsprechenden hölzernen Halbcylinder auf die Geschwulst und endlich mit dem *Plenk-Leber*'schen Compressorium.

Ueber die neue Art des Aneur. varicosum siehe oben Aneurysmen der Art. brach., *Bérard.*

Obliteration der Vena cava.

inferior beschreibt *Peacock* (Nr. 7) **) bei einer 47jähr. Frau von sehr unordentlichem Lebenswandel; — in Folge eines heftigen Falles auf den Bauch bekam sie Darmblutungen, Menostasie, zulezt Hydrops u. zwei Tage vor dem Tode eine reichliche Haematemesis. Die aufsteigende Hohlvene war $1/2''$ unter dem Zwerchfelle zu einem weisen ligamentösen Strange von der Dike eines kleinen Fingers complet obliterirt, der untere Theil derselben, die Venae iliacae primit., renales, uterinales und ovariorum durch blasrothe, inig an den Wänden haftende Coagula obliterirt. Der venöse Kreislauf wurde durch eine sehr bedeutende Erweiterung der Vena azygos (1'') und ihres Systems ausgeglichen.

Rayer (Nr. 9) supponirte bei einem seiner klinischen Kranken wegen der bedeutenden varicösen Ausdehnung der Hautvenen des Halses und der Brust, Cyanose und Oedem der Arme eine Obliteration der Vena cava superior.

Ruptur der Vena cava inferior

wurde von *Pyper* (Nr. 8) bei einem 25jährigen Kanonier, der vom Pferde herabgeworfen, von seinem Pulverwagen überfahren wurde u. gleich darauf starb, beobachtet. (Die Hohlvene in ihrer ganzen Pericardialportion bis ins rechte Atrium eingerissen, ebenso die Milz an ihrer convexen Oberfläche, Bruch des 6—8. rechten Rippenknorpels und des Brustblattes).

*) Die frühere Methode *Ricord's*, welche darin bestand, dass man die Venen subcutan mit einer Nadel umging und sie unmittelbar mit einer einzigen Fadenschlinge zusammenschnürte, zieht *Hélot* dem jezigen Gebrauche eines eigenen Instrumentes (serre-noeud) vor — einer Art Hufeisen, desen Enden durchbohrt sind, um den Faden durchzuziehen, den man über eine Rinne führt und mit dem entgegensezten Ende auf einer kleinen Welle in einen Knoten vereinigt. Zum mindesten ist es ganz unnüz. (*H.* operirte nach *Ricord* zwei Fälle und den einen wegen Recidive zweimal). Jedenfalls hält er diese Methode für besser als die von *Breschet* und *Velpeau*, weil sie keinen Substanzverlust nach sich zieht, wiewohl sie andererseits wieder den Nachtheil hat, dass sie das übermäsige Volum des Hodensakes nicht verkleinert.

**) Dieser Fall dürfte derselbe sein, den *Peacock* bereits im vorigen Jahre, obwohl sehr mangelhaft mitgetheilt hat. (Siehe uns. Ber. 1844. S. 279).

D. Krankheiten der Capillargefäse.

1. *Müller* in Pr. Vereinsz. N. 28. „Bedeutende Ausdehnung eines Aderschwammes.“ [Bei einem 10monatl. Kinde, nahm die rechte Seite der Brust und des Kopfes ein, nach rükwärts bis zur Wirbelsäule, zum Hinterhaupte und Naken reichend. Tod].
2. *Nélaton* in Gaz. des Hôp. N. 57. 63. 72. „Ueber Aneurysmen der Knochen. Aneurysmat. Geschwulst des inern Condylus femoris. Ligatur der Femoralarterie.“
3. *Roux* in Bull. de l'Acad. roy. de Méd. Tome 10. Nr. 9. „Fälle und Bemerkungen über die fungösen Blutgeschwülste oder Aneurysmen der Knochen.“
4. *Stanley* in Med. surg. Transact. Vol. 28. u. Lond. Gaz. März. „Ueber pulsirende Knochengeschwülste, nebst einem Berichte über einen Fall, wo die Art. iliaca com. unterbunden wurde.“
5. *Topham* in Lanc. April. „Aneurysmatische Knochengeschwulst.“
6. *Toynbee* das. 20. Decbr. Ein Fall von zwei vasculären Geschwülsten in der Knochensubstanz.
7. In Gaz. des Hôp. Nr. 122. Fall von encephaloider erectiler Cystengeschwulst (aus *Baudens* Klinik).

Mit Ausnahme der ersten Nummer (Fall eines enormen Aderschwammes) betreffen die übrigen eine mit der Teleangiectasie verwandte, wenn nicht identische und (wenigstens in ihrer reinen Form) seltene Krankheit, welche von *Breschet* Aneurysma der Knochenarterien genannt wurde.

Was den anatomischen und pathologischen Standpunkt betrifft, so haben die neu hinzugekommenen Krankheitsfälle nicht viel mehr dem hinzugefügt, was bereits *Breschet*, *Scarpa*, *Lallemand* gekannt haben.

Zur Unterscheidung eines genuinen Knochenaneurysma von einem Encephaloid gibt *Nélaton* (N. 2) in dem klinischen, ihm von Schülern

nachgeschriebenen, Vortrage folgende Charaktere an: ein Knochenaneurysma verschwindet ganz oder doch zum grösten Theile bei einem beharrlichen Druke, während eine Encephaloidgeschwulst nur etwas einsinkt, ferner hört man im ersten Falle niemals ein Blasen (wenigstens soll dies bisher so gewesen sein), während krebsige Geschwülste, die gleichfalls pulsiren, gewöhnlich ein solches vernehmen lassen. Die Combination beider [die vielleicht am häufigsten vorkömmt Ref.], ist aber dem Gesagten zu Folge nicht zu erkennen.

Stanley (Nr. 4) bemerkt, dass das Pulsiren der Knochengeschwülste überhaupt von 3 Ursachen herrühre: 1) von der Nachbarschaft einer starken Arterie — u. dies ist der gewöhnlichste Fall (zum Belege führt er 6 Beispiele an), 2) von der Entwiklung von Blutgefäsen und Blutzellen, welche inerhalb der Geschwulst eine Art erectilen Gewebes bilden (hiezu ein eigener und 2 fremde Beob.), 3) von einer Erweiterung der Arterien des Knochens, in dem sich die Geschwulst ausgebildet hat (Fälle von *Dupuytren* und *Pelletan*). Er hebt endlich einen Umstand hervor, der auf die Erzeugung des Klopfens in den verschiedenen Formen dieser pulsirenden Geschwülste einen entschiedenen Einfluss zu haben scheint, nemlich die Dichtigkeit und Festigkeit der unmittelbaren Umhüllung des Tumors.

Zu den reinen Osteo-Teleangiectasien dürften unter den neu mitgetheilten nur die drei Fälle (Nr. 2, 3 und 6) gehören. In den zwei erstern wurde die Ligatur des Arterienstammes (Art. femor.) vorgenommen*), in jenem von *Roux* (Nr. 3) angeblich mit dem glüklichsten Erfolge**); der Ausgang des in *Nélaton's* Klinik (N. 2) operirten Falles ist, so viel Refer. weis, nicht genau bekannt geworden ***).

*) Die erste Ligatur machte im J. 1819 *Dupuytren* (temporäre Heilung), die zweite 1826 *Lallemand* (gelungene Heilung?). *Roux* unterband 1840 bei einem 36jähr. Diener die Art. brachialis wegen einer pulsirenden [krebsigen] Geschwulst des untern Endes des Radius (der Kranke starb). Diesen Fall theilt *Roux* gleichfalls in seinem Aufsaze (Nr. 3) episodisch mit.

**) Unmittelbar nach der Ligatur der Femoralarterie sank die Geschwulst, welche das obere Ende der linken Tibia einnahm, zusammen u. klopfte nicht mehr. Während der folg. Tage trat kein übles Ereignis ein, der Tumor wurde kleiner und 5 Monate nach der Operation war der Kranke (ein 25jähr. Kärrner) bis auf eine leichte Deformität und Steifigkeit des Gelenkes vollkommen hergestellt.

***) Er betrifft einen 22jähr. Marmorschneider mit einer pulsir. Geschwulst am inern Condylus des rechten Oberschenkels. Nach der Unterbindung der Cruralis schwieg die Pulsation, kehrte aber nach 7 Tagen wieder. (Es waren hier alle charakterist. Symptome zugegen, mit Ausnahme eines einzigen d. i. des eigenthümlichen, durch den Fingerdruk wahrnehmbaren, von *Lallemand* beschriebenen Knakens). Dieser Fall ist identisch mit jenem, den der Engländer *Topham* (Nr. 5) mittheilt.

Folgendes ist die Beschreibung des Falles von *Toynbee* (Nr. 6). Es befanden sich inmitten der Verknöcherungspunkte zwischen den zwei Scheitelbeinen zwei vasculöse Geschwülste. Der Knochen war an dieser Stelle ausgehöhlt und von Canälen durchzogen und enthielt ein dicht verschlungenes Nezwerk von Blutgefäsen, er war äuserlich rauh und ragte über die umgebende Partie hervor. *T.* beschreibt darauf die Canäle, Rinnen, Löcher an den vorspringenden Partien und erklärt sie für stark erweiterte *Haversianische* Canäle und Knochenzellen, welche krankhaft entartete Blutgefäse enthielten, aus denen sich die oben angegebenen vascul. Nezwerke gebildet hatten. Das Uebel war nach ihm angeboren (bei einem 19jähr. Menschen, der an Phthisis starb) u. Folge einer Bildungshemmung.

Der Fall von *Stanley* (N. 4) — eine pulsirende Geschwulst am linken Darmbeine, welche für ein Aneur. gehalten und wogegen die Art. iliaca comm. unterbunden wurde — war, wie die Section nachwies, eine Krebsgeschwulst, ebenso wie der sub Nr. 7 erwähnte Fall.

Ueber Lymphangitis capillaris

findet man in den Jahrb. f. prakt. Heilk. (I. Bd. 5. H.) einen Aufsaz von Prof. *Richter* in Dresden, worin dieser Krankheit eine bisher nie geahnte Wichtigkeit beigelegt wird. Hier das Skelett davon:

Das Saugadersystem ist (nach *Platner*) eine absondernde, jedoch durch den ganzen Körper auseinandergelegte Drüse, deren Function darin besteht, den aus dem Blute der Haargefäse der Organe abstammenden Zellsaft aufzunehmen und in die Blutmasse, behufs ihrer Erneuerung, abzusondern.

Eine Störung der Function der capill. Lymphgefäse (d. i. der lezten Endigungen) muss sich durch entsprechende Erscheinungen äusern und zwar darin, dass die Stoffe, welche die Lymphgefäse normalerweise aufnehmen, und welche hauptsächlich Proteinstoffe (Zellplasma) u. Salze nebst Fett gelöst enthalten, entweder gar nicht oder nur zum Theil von jenen Gefäsen aufgesaugt werden, somit auserhalb derselben liegen bleiben und ihrerseits störend einwirken. Hier gehen diese nun andere respective chemische Veränderungen ein, d. h. bilden die verschiedenen Ablagerungen flüssig aufgelöster oder geronnener und mannigfach veränderter Protein-

stoffe, oder maceriren das befallene Gewebe (Erweichung), oder bethätigen oder lähmen die zunächst angrenzenden Absonderungsorgane (als z. B. die Haut- oder Schleimhautdrüsen), oder rufen endlich durch Betheiligung der Haargefäse die sogenannte Entzündung hervor.

Diese Theorie wird an zwei Hauptbeispielen — Tuberculose und Scrofulose — erläutert *) u. hierauf folgendes nosologische System gegründet:

a. vom anatomischen Standpunkte ist zu unterscheiden eine vesiculäre, lobuläre u. lobäre Lymphangitis capill.,
b. vom pathogenetischen Standpunkte eine primäre u. secundäre. Diese leztere mit folgenden Hauptarten: die entzündliche, von eigentlicher Entzündung im Haargefässysteme hervorgerufen; die dyscrasische von Blut- u. Säftefehlern ausgehend und zwar local bei Sectionswunden, bei primärer inocul. Schanker, allgemein bei Typhus, Chlorosis, Krebs, Metallvergiftung u. s. w., vielleicht auch secundäre Syphilis und Lepra; die nervöse (Hydrocephalus, Hirnatrophie u. dgl.).

Hieraus resultiren denn — beispielsweise — folgende Krankheitsformen:

1. Lymphangitis capill. cerebralis, welche je nach ihrem Ausgange dasjenige darstellt, was man als Meningitis, Hydrocephalus, Oedema und Malacia cerebri, Tuberculosis miliaris mening. („das schönste Bild derselben“), käsige Tuberk. des Gehirns beschreibt.
2. Lymphang. cap. pulmonalis = Lungentuberculose in 3 Formen:
   a. vesiculäre = Miliartubercul.,
   b. lobäre = constitutionelle chron. Phthise,
   c. secundäre nach Entzündungen = infiltr. Tuberc.

   Unverträglichkeit der Tubercul. mit venöser Crase soll nach *R.'s* Theorie leicht begreiflich sein.
3. Lymphang. cap. abdominalis, besonders mesenterica mit ihren so mannigfaltigen Krankheitsbildern als: Pyrosis, Diarrhoe, Darmphthise. Die secundäre auf acuter Blutdyscrasie ruhende gründet den Typhus, die Exantheme u. s. w.
4. L. cap. cutanea. Sobald ein capill. Lymphgefäschen erkrankt ist, tritt in der Regel erhöhte Secretion u. selbst entzündliche Reizung des mit ihm („vielleicht unmittelbar“) zusammenhängenden Hautdrüschens und Anschwellung seiner Umgebung ein; daher: Lichen — wobei das Secret des Hautdrüschens an Proteinstoffen arm ist — Strophulus — wenn die Capillargefäse mitleiden mit seiner Umwandlung in Achor, wobei das Secret reich an Eiweis und Fett wird und zur Borke vertroknet. Bei Tinea enthält das Product schon Faserstoff, welcher gerinnt, sich zusammenzieht u. von den festen Haaren zersprengt wird. Lobuläre Formen der. cap. Lymphangit. cutanea treten auf bei Erwachsenen als Impetigo- und Herpesarten. Die vesiculäre Form gibt viele Eczema formen (sog. Blüthchen, Ecz. mercur. u. dgl.). Beispiele von zusammengesezter, mit Blutdyscrasie und specifischer Entzündung (z. B. Capillarphlebitis) complicirter Lymphang. cap. der Haut sind Variola u. zwar discreta = vesicul; confluens = lobuläre; Syphilis, Rhachitis u. Tuberculosis ossium, Aphthen, Noma, Rachencroup, scroful. Lupus u. s. w. — Auch die Scabies humida steht *R.* nicht an für eine Complication mit Lymphang. cap. anzusehen, zugleich bemerkend, dass die sogenannten Krätzmetastasen zum Theil mehr Folgen einer Störung der Saugadern sind, als Folgen des resorbirten Krankheitsstoffes.

[Verf. nennt seinen Aufsaz „eine Controverse, weil sie sich bis jezt, dem Stande unserer Hilfsmittel nach, noch zum grosen Theil auf logische Schlusfolgerungen stüzen und durch Discussion ausgemacht werden muss, bis die mechanische Technik der Anatomie und Physiologie Hilfsmittel an die Hand geben wird, um die krankhaften Zustände der feinsten Verbreitungen und Endigungen der Lymphgefäse auch durch anatomische Untersuchungen und physiologisch-pathologische Experimente ins Klare zu sezen“. Was uns anbelangt, so wollen wir das Ganze auch nur als ein geistreiches Impromptu ansehen und dem Verf. zur wissenschaftlichen Begründung seiner Lehre Glük wünschen. Ref.]

*) Scrofulose besteht in einer pathologischen Repulsion od. Nichtaufnahme seitens der Lymphgefäse (in einer mangelhaften Endosmose) und bewirkt folgende Krankheitsproducte: wäsrige eiweisartige in Geweben, Höhlen u. absondernden Flächen (Hydrocephalus, Malacien des Gehirns, der Knochen, des Magens u. s. w. scrofulöse Blennorrhoen), festere proteinreiche Prod. (Tuberkeln, scroful. Impetigines), kalkige Concremente und fettige Degenerationen (namentlich der Leber). Die die Scrofulose so häufig begleitende Entzündung ist blos das secundäre Leiden.

Bericht

über die Leistungen

in der

Pathologie d. Respirationsorgane

von Dr. LOEBEL.

Propädeutica.

Zur physicalischen Diagnostik.

Mongraphien.

Kofler Anton: Uebersichtstabelle aller wesentlichen Symptome der Brustfell- und Lungenkrankheiten. Inaugural-Dissert. Wien 1845. Kaulfuss und Prandel. 8.

Als legale Inauguraldissertation — aber auch nur als diese — mag das Werkchen Brauchbarkeit besizen, geht man jedoch über diesen Standpunkt hinaus, so wird ihm zum mindesten völlige Unbedeutsamkeit und Ueberflüssigkeit nicht abgesprochen werden können.

In neuer Auflage erschien:

Zehetmayer: Grundzüge der Percussion und Auscultation und ihrer Anwendung auf die Diagnostik der Brustfell- und Lungenkrankheiten. Zweite Auflage, in welcher das Werk seinem frühern [conf. Jahresber. pro 1843. S. 332] Standpunkte treu geblieben.

Uebersezt wurde:

Andry's im verflossenen Jahre erschienenes Compendium (conf. Bericht pro 1844. S. 220) und erhielt vom Uebersezer das prätentiöse Aushängsschild: „Handbuch der Percussion u. Auscultation, durch besondere Berüksichtigung der praktischen Anwendung vorzüglich zum Selbststudium geeignet, sowohl nach eigenen jahrelangen Untersuchungen als mit sorgfältiger Benüzung der älteren und neueren Schriften über denselben Gegenstand bearbeitet. Aus dem Französ. von Dr. *H. Ehrenberg*.“ gr. 8. Leipzig. Michelesen.

Der Uebersezer wird wohl seine Gründe gehabt haben, warum er sich dieser Arbeit unterzog; uns wollten sie leider nicht recht einleuchten.

Durch die seinem Werke*) beigegebene Zusammenstellung der Ergebnise der Percussion und Auscultation, sowie der gewöhnlichsten Lungen- und Herzkrankheiten hat Dr. *M. Erbes* bewiesen, dass er die Interessen des Tages zu würdigen verstehe.

Journalaufsäze.

1. *Chambers* in the Lancet 15. März und Septbr. S. 289. „Ueber Crepitation nach Pleuresie.“
2. *M'Donnell* in Dubl. Journ. Jänner S. 448. „Ueber das Vorkommen des Knisterns nach der Aufsaugung pleur. Exsudate.“
3. *Durrant* in Prov. med. and surg. Journ. Jänner und Febr. „Praktische Beobachtungen über einige der wichtigsten Punkte der physik. Diagnose.“
4. *Ward Ogier* in the Lanc. Mai S. 498. „Ueber Crepitation vorkommend nach Pleuresie.“
— das. Juli S. 82. „Ueber Crepitation nach Pleuresie.“
5. *Weber* in Berl. Centralzeit. Stük 21. „Zur Lehre von der Bronchophonie.“

Folgende physikalische Zeichen kamen zur Sprache:

Crepitation nach Pleuritis. Ueber die Frage, ob während der Aufsaugung pleuritischer Ergüsse ein Knistern vorkommen könne und ob ein solches eine wahre Crepitation oder

*) Das Werk führt den Titel: Leistungen der Heilanstalt für Brustkranke zu Ober St. Veit bei Wien. Mit der eigenen, auf die Natur der Krankheit und ihres Productes [Lungentuberculose. Ref.] gegründeter Heilmethode durch hundert schwer erkrankt gewesene, noch jezt gesund und wohl sich befindende, namentlich angeführte Personen bekräftiget. Wien 1845. bei Singer. (Siehe darüber das Cap. über Tuberculose).

aber ein pleuritisches Reibungsgeräusch wäre, erhob sich zwischen den Engländern *Chambers* und *Ward* (Nr. 1. 4.) ein leerer Streit, der eben nicht geeignet ist, die Befähigung der beiden Dissidenten, in Sachen der physikalischen Diagnostik ein Wort zu reden, in helles Licht zu sezen. Mit Uebergehung der auf den strittigen Einzelnfall bezüglichen Specialitäten (es war ein Herzfehler, wo *Ward* durch anderthalb Jahre Crepitation hörte, welche aber *Chambers* für ein Reibungsgeräusch deutet) will Ref. zum Beweise des Gesagten folgende Hauptpunkte hervorheben: *Chambers* hörte in einem (im Septemberhefte der Lancet mitgetheilten) Falle bei einem pleuritischen rechtsseitigen Exsudate an einer kleinen Stelle der Seitenfläche des Thorax „ein sehr feines Crepitiren und schwaches bronchiales Athmen, somit war es augenscheinlich, dass dieselben eine Folge der stattgehabten Adhäsionen der Lunge mit der Costalpleura waren, weil das Crepitiren sich zu einem Reibungsgeräusche umbildete, wenn man den Kranken so legte, dass die Flüssigkeit von der Brustwand abfliesen und somit die Lungen- und Rippenpleura in eine unmittelbarere (!) Berührung kommen konnte.“ *Ward* seinerseits widerspricht der Ansicht, dass Adhäsionen ein Reiben verursachen, so lange auf das bestimmteste, bis *Chambers* auser *Damoiseau* noch andere Gewährsmänner anzuführen und seine Behauptung auch durch eine entsprechende Leichenöffnung nachzuweisen im Stande sein wird. [Kann wohl eine Section eines pleuritischen Exsudates mit der Behauptung, man habe ein umschriebenes Knistern gehört, je im Widerspruche stehen? Ref.]. Er umfast im Gegentheile die Meinung *M'Donnell's* (Nr. 2), dass das bei Pleuritis gehörte Knistern eine wahre, aus der rükkehrenden Respiration in die sich entfaltende, aber noch im Zustande seröser Congestion befindliche Lunge, hervorgehende Crepitation sei.

Wie uns endlich zwei am Schlusse des polemischen Aufsazes von *Chambers* mitgetheilte Fälle nachweisen sollen, hat die im verflossenen Jahre gemachte Entdekung eines neuen kostbaren pathognomonischen Zeichens für pleuritische Ergüsse [siehe Ber. 1844. S. 239] glüklicherweise noch eine weitere Ausdehnung erhalten, denn *Chambers* hörte sein berühmtes „Flüssigkeitsgurgeln (gurgling of fluid)“ auch beim Ergusse ins Pericardium u. bei Hydrometra.

Bronchophonie. *Weber's* Aufsaz (Nr. 5) bringt eine Kritik der Ansicht *Skoda's* über die Bronchophonie. *W.* sucht lezterem Widerspruch in desen eigenen Worten nachzuweisen, insbesondere hebt er darin folgende Inconsequenzen heraus, erstens, dass *Skoda* die Unterscheidung seiner beiden Arten von Bronchophonie „die starke und die schwache“ nicht auf eine der Stimme eigenthümliche Beschaffenheit gründe, wie doch solches von ihm gefordert wird, sondern auf ein die Stimme blos begleitendes Merkmal d. i. auf eine gleichzeitige Erschütterung des Ohrs [Vibrationen].

Ein zweiter Widerspruch soll in der praktischen Anwendung liegen, es werde nämlich die eine Varietät der Stimme (starke Bronchophonie) der Infiltration, die andere (schwache) der Pleuritis zugeschrieben und dennoch von *Skoda* (in einer Anmerkung seines Werkes S. 71—73) behauptet, dass „selbst bei Exsudaten Stimmvibrationen gefühlt werden“ i. e. = dass somit die schwache Bronchophonie = einer starken sei, q. e. abs. *).

Den Umstand, dass die Stimme bei Infiltrationen des Parenchyms stark, bei pleuritischen Exsudaten dagegen schwach resonire, erklärt *Weber* [in *Skoda's* Sinne siehe des. W. S. 40]

---

*) Hiergegen erlaubt sich Ref. einige Bemerkungen. *Skoda* hat in seinem Raisonnement gegen *Laënnec's* Stimmunterschiede deutlich genug ausgesprochen, wie wenig auf die so überaus manigfaltigen Qualitäten der Stimme zu halten sei, und ein ähnlicher Grund hat ihn bewogen, unbestimmte Athmungsgeräusche aufzustellen. *Sk.* fordert nicht, wie *Weber* angibt, qualitative Unterschiede, denn eben die Menge und Unbeständigkeit derselben sezen sich dieser Annahme entgegen; wenn *Sk.* nun nach der Quantitat des Schalles zwei Species der Br. statuirt, so sind dadurch nur die Extreme bezeichnet, um dem Anfänger doch irgend etwas Haltbares zu bieten. Welches Merkmal hätte *Sk.* denselben als das stichhaltigste bei der Abschäzung der Stärke der Stimme an die Hand geben sollen, wenn man nicht den Vergleich mit der am Larynx auscultirten Stimme gelten lassen will, wenn man es für einen Wiederspruch erklärt, dass *Sk.* eine und dieselbe physikalische Grundbedingung des Schalles (die Schwingungen) durch den viel richtiger abmessenden Tastsinn controliren läst. Ebenso wenig dürfte der zweite Punkt etwas Widersprechendes enthalten; denn die Behauptung, eine Stimme könne mit der Hand gefühlt werden, ohne beim Auscultiren als besonders stark zu erscheinen, so wie umgekehrt, eine sehr starke, ins Ohr dringende Stimme könne unfühlbar werden, liese sich vielleicht mit dem vom Verf. am Schlusse seines Aufsazes angezogenen Factum (dass tiefe Töne sich besser fühlen lassen als hohe) recht wohl zusammenreimen. Indes will Ref. gerne gestehen, er hätte in Betreff dieses Punktes eine grösere Deutlichkeit in *Sk.* Werke gewünscht. Der Meinung des Verf., dass die Stimme für die Diagnose von der grösten Wichtigkeit sei, möchte Ref. auch nicht beipflichten, vielmehr hegt er die feste Ueberzeugung, dass sie nur ein Zeichen von untergeordnetem Werthe abgebe, welches höchstens zur Bestätigung der bereits anderweitig sicher gestellten Diagnose beiträgt.

aus der ungehinderten Fortpflanzung der Vibrationen von dem verdichteten Lungenparenchyme direct auf den Thorax und wirft Behufs der Erklärung des Factum, dass die Stimme bei Exsudaten vorzugsweise ägophonisch klinge, die Frage auf, ob nicht das durch den Erguss bewirkte Plattgedrüktsein der Bronchien (woraus bekanntlich *Laënnec* seine Aegophonie deduciren wollte) „höhere Noten hervorzurufen im Stande wäre, die, wie *Skoda* angibt, sich weniger fühlbar machen?“ *)

In *Durrant's* Beiträgen (Nr. 3) zur physikalischen Diagnose findet man die Zeichen der einzelnen Respirationskrankheiten nach den Rubriken „Inspection, Percussion, Auscultation, Beobachtungen“ [functionelle Störungen Ref.] registrirt in einer Art, wie selbes ein jeder Schüler nach den vorhandenen Compendien anfertigen kann. Neues findet sich darin nicht vor, wohl aber viel des bekannten Unphysikalischen getreulich nachgeschrieben **).

Den jezt schon obsoleten Einwürfen, dass die physikalischen diagnostischen Hilfsmittel bisher der Praxis wenig genüzt hätten, sezt *Kronenburg* zu Moskau ***) eine Aufzählung von Krankheiten entgegen, für welche in Bezug auf Erkennung und Behandlung sich dieselben stets mit Erfolg und rühmlicher Anempfehlung würdig gezeigt haben.

---

*) Für die gesammte auf den Tastsinn sich gründende Untersuchungsmethode schlägt *Weber* in Ermangelung eines passenderen Terminus den Namen „Contrectation“ (von contrectare mit der Hand befühlen) vor.

**) Wir wählen, um nur ein Bild der ganzen Anordnung zu geben die wörtliche Abhandlung über Dilatation der Bronchien (Prov. Journ. 29. Jänner):

„Auscultation: Scharfe, blasende und zuweilen cavernöse Respiration; pfeifende, schnurrende und rasselnde Geräusche; bronch. oder cavernöser Husten; Bronchophonie.“

„Percussion: Hell, wenn der Bronchus nahe der Oberfläche; dumpf, wenn Verdichtung über oder um ihn herum ist: oft tubular [? tympanitisch? Ref.]. Starkes fühlbares Vibriren der Stimme und des Hustens.“

„Beobachtungen: Chronische Bronchitis und Keuchhusten führen hauptsächlich die Dilatation der Bronchien herbei. Der Auswurf ist oft überaus stinkend. In zwei sehr interessanten Fällen gelang es mir, den eigenthümlichen und fast unerträglichen Gestank durch eingeathmete, von Creosot geschwängerte Wasserdämpfe zu beseitigen. Der gewöhnliche Siz der erweiterten Bronchien sind die Schulter-, Brustdrüsen- und Seitengegenden“ u. s. w.

***) In *Blumenthal's* Mittheilungen aus dem Gebiete der Heilkunde. Leipzig 1845. VII. Abschnitt.

Zur Pathologie und Therapie der Krankheiten der Respirationsorgane im Allgemeinen.

Monographie.

Battaglia Dario: Della flogosi degli organi del respiro memoria clinica. Palermo 1844. Carini.

Die Monographie handelt in 10 Capiteln über die Symptome (1—5 Cap.), den Verlauf, die Diagnose, Aetiologie, Prognose und Therapie der Entzündungen der Trachea, der Bronchien, der Lunge und Pleura, und sucht sich ihr Publicum „unter der ärztlichen Jugend“ mit dem Motto: Si desint (?) vires, tamen est laudanda voluntas. — Eine Crambe repetita aus bekannten italien. u. franz. Autoren.

Zur Anatomie des Lungengewebes.

1. *Eichholtz* in Müller's Arch. Nr. 5. „Zur physiologischen und pathologischen Anatomie des Lungengewebes.“
2. *Guillot* in Arch. gén. Jänner und März. „Anatomische und patholog. Untersuchungen über die Kohlenablagerungen, welche während des Lebens in den Athmungsorganen des Menschen hervorgebracht werden.
3. *Rochoux* in Comptes rendus de l'Acad. des sc. Tome 19. „Bemerkung über die Structur u. über einige Krankheiten der Lungen.“ (Im Auszuge).

In physiologischer Hinsicht sind zu der allgemein angenommenen und zuerst von *Malpighi* ausgesprochenen Ansicht, dass nämlich das Lungenparenchym aus sehr vielen Lungenzellen bestehe, die unter einander mittels verhältnismäsig sehr grosen Mündungen communiciren und inmitten welcher sich weniger zahlreiche Bronchialzweigchen endigen, von *Rochoux* und *Eichholtz* einige anatomische Details hinzugefügt worden.

Der — allerdings nur im Auszuge mitgetheilte — Bericht *Rochoux's* (Nr. 3) könnte vermuthen lassen, dass der Vf. blos eine theoretische Deduction geliefert habe, während die Arbeit von *Eichholtz* sich als das Resultat sorgfältiger und mit Ausdauer fortgesezter microscopischer Untersuchungen zweifellos erweist, wenngleich auch sie die Sache nicht zum befriedigenden Abschlusse gebracht hat. *Rochoux* hat Messungen mit folgendem Hauptergebnisse neu angestellt: Beide Lungen enthalten 583,000,000 Lungenzellen, von denen eine jede 0,18 Millimetre einnimmt, da aber nur 32768 feinste Bronchien existiren (wie solches *Reisseissen* angab), so sind jedesmal 17790 Lungenzellen um Eine Bronchialendigung gruppirt und nehmen einen Cubus von 5,102 Millim. in der Quere ein. Etwa in dem lezten Millimeter ihres Verlaufes nimmt eine jede Bronchialverzweigung

ringsherum die Mündungen mehrer Lungenzellen auf und endigt sodann, indem sie direct in 3—4 auf einmal einmündet. Wenn man die obige Gesammtzahl der Lungenzellen auf den Flächeninhalt berechnet, so erhält man eine Fläche von 57,949,000 Quadratmillim., die dem Luftstrome ausgesezt wird und welche somit 33 mal die Oberfläche der Haut übersteigen würde. Das Gewebe der Lungenzellen soll wie das der serösen Häute aus feinen [Zellgewebs-] Fasern bestehen, nur dass sie hier gedrängter an einander gereiht sind und an den Communicationsöffnungen durch ihren parallelen Verlauf sogar eine Art Wulst bilden, während sie sich im übrigen Umfange der Zelle schlängelnd durchkreuzen.

Die Ansicht von *Eichholtz* über die feinere Structur der Lungen glaubt Ref. in Folgendem zusammengefast zu haben: Die dem Lungengewebe eines Erwachsenen eigenthümlichen Sehnenfasern bilden im bogenförmigen Verlaufe Maschen von meist ovaler Gestalt, welche theils mit einer Menge von Zellen angefüllt, theils leer (die Zellen sind nämlich beim Präpariren entfernt worden) nirgends aber von einer Membran ausgekleidet sind und auch kein Flimmerepithelium zeigen. Diese Räume hängen mit den Bronchien nicht unmittelbar zusammen, insofern sich beim Aufblasen der Lunge (eines Kindes) auch das gesammte Zwischenzellgewebe mit aufblasen lies. Dieses leztere, das die sogenannten Lobuli von einander trennt, ist jedoch beim Erwachsenen sehr unbedeutend und tritt nur zuweilen im pathologischen Zustande (z. B. bei der Pneumonia typhosa epizootica des Rindviehs) deutlicher hervor; es besteht blos aus Zellgewebsfasern ohne Epithelium, ist also nicht für eine Fortsezung des Pleurablattes zu halten. — Der wichtigste Bestandtheil des ganzen Lungengewebes sind die oben erwähnten, in den Maschen enthaltenen Zellen („Lungenzellen im engeren Sinne"), *E.* fand sie in einer jeden normalen, vollkommen ausgebildeten Lunge; sie sind den Leberzellen in jeder Hinsicht auffallend ähnlich, oval mit einem, nach Zusaz von Essigsäure deutlich hervortretenden Zellenkerne, hängen zu mehren zusammen und bilden dadurch membranenartige Stüke. Diese Zellen sind n i c h t Epithelialzellen, so wie es nur eine optische Täuschung ist, wenn man sie auf einer Schleimmembran aufgetragen zu sehen glaubt. Die Zellenkerne (wenigstens die ausgebildeteren) besizen die Gröse der Blutkugeln und haben auch wie diese in der Mitte eine Vertiefung, nur sind sie blasroth, die unausgebildeten sind kleiner und ungefärbt. Von diesen Kernen ist *E.* geneigt, zu behaupten, dass sie allmälig zu Blutkörperchen heranreifen, so dass wir dann die Lunge als eine Bildungsstätte der Blutkugeln anzusehen hätten.

W a s d i e p a t h o l o g i s c h e A n a t o m i e d e s L u n g e n g e w e b e s b e t r i f f t, so würde sie sich nach der eben angeführten Ansicht von *E.* viel einfacher herausstellen, als es bisher der Fall war und nicht die Schwierigkeiten darbieten, die man in ihr zu finden geglaubt hat. Denn da das Lungengewebe nur aus einem Maschenwerk von Sehnenfasern und abgelagerten Zellen besteht, so wird im Lungengewebe selbst kein genügender Grund liegen, der die verschiedenen Formen der pathologischen Producte hinreichend erklärt. Da die Lungen der Neugebornen erst im Werden begriffen, der so wichtigen Function „der Bildung von Blutkernen" vorstehen, so dürfte, wie *E.* glaubt, dieser Umstand die oft tödlichen P e r i p n e u m o n i e n i n f a n t u m erklären.

Das Gefüge (die granulirte oder nicht granulirte Beschaffenheit) einer h e p a t i s i r t e n L u n g e macht *E.* nicht von der Affection der verschiedenen anatomischen Elemente, sondern von der zu Grunde liegenden B l u t d y s c r a s i e abhängig, so dass die granulirte Form einer faserstoffreichen (analog der Tuberculose, wo das Product gleichfalls in runder Form abgelagert wird), und die glatte Form der Hepatisation (hypostatische, typhöse u. dgl. Pneum.) einer albuminösen Blutkrase ihr Dasein verdanken würde. Eine weitere Unterstüzung seiner Behauptung will *E.* in dem Umstande finden, dass auch die Leber und Niere ein ähnliches microscopisches Verhalten in den acuten Formen von Morbus Brightii und in der Lebercirrhose zeigen, welche beide gleichfalls der grosen Classe der albuminösen Blutkrankheiten angehören. — Die weisgelben, resistenten Stellen, die man in den Lungen häufig genug (zuweilen Tuberkeln umgebend) neben gleichartigen Entartungen in der Leber und Niere antrifft, hält *E.* nicht für für das Product einer chronischen Entzündung oder Tuberculose, sondern für Zeichen der erloschenen Tuberkelkrankheit, — w e i l die diesem Processe und die dem Morbus Brightii und der Lebercirrhose zu Grunde liegenden [albuminösen] Blutmischungen sich vollkommen ausschliesen.! — Die Ansicht *Guillot's* über die schwarzen Stellen, welche sich um Tuberkeln und Carvernen bilden (siehe gleich unten), corrigirt *E.* dahin, dass der Ablagerung von Kohlenstoff die Bildung eines fasrigen Gewebes vorangehe, worein erst später der Kohlenstoff deponirt wird; da aber diese anomale Carbonabsezung auch in die Nieren und die Leber wiewohl im geringen Grade geschehe, so muss auch hier eine allgemeine Blutdyscrasie als Basis dienen *).

---

*) Als diagnostischer Behelf für die albuminöse Blutkrase (namentlich bei Productablagerung in die Leber) wird am Schlusse des im Allg. aphoristisch gehaltenen Aufsazes die Prüfung der Galle auf freies Albumen empfohlen.

Das Emphysem der Lungen kann man nun nach dem Vorausgeschikten nicht mehr in dem Sinne *Laënnec's* d. h. in einer abnormen Ausdehnung der sog. Lungenbläschen bestehen lassen, sondern nur in einer Vergröserung der Maschenräume, die vielleicht durch Atrophie herbeigeführt wird. Hiemit stimmt auch *Rochoux's* Meinung überein, welcher noch beifügt, dass sowohl die Hypertrophie als Atrophie der Lungenzellen, wiewohl allgemein in Schuz genommen, noch eines Beweises bedürfe.

Das Lungenödem wäre nach *E.* eine Infiltration, ein gallertiges Aufquellen des Sehnengewebes von einer Menge seröser Flüssigkeit.

Das von *Rochoux* über Lungentuberkeln Vorgebrachte ist ohne Werth; er meint, dieselben bestünden ursprünglich aus einem fädigen, eigenthümlich verflossenen Gewebe von blass orangegelber Farbe, das die Form kleiner Kugeln von 0,15 bis 0,20 Millimetre Durchm. liebe, welche homogen sind und kein Fluidum infiltrirt enthalten.

In Betreff pleuritischer Exsudate bemerkt *R.*, dass die fibröse (jedenfalls eigenthümliche) Structur des Lungengewebes die Hauptursache der fast immer unverbesserlichen Retraction der Lunge bei Exsudaten sei, woraus sich denn die Vorschrift ergebe, bei Zeiten zu operiren.

Das schwarze Pigment, welches man constant in den Respirationsorganen der Greise findet, hat *Guillot* zum Gegenstande eines weitläufigen Aufsazes gedient. Die Basis der Untersuchung geben 13 Fälle aus dem Pariser Hospice de la vieillesse, betreffend 70- und mehrjährige Greise, deren Profession keinen Aufenthalt in einer kohlenstoffreichen Atmosphäre voraussezte. Wir wollen mit Uebergehung des nach herkömmlicher Weise vorangeschikten historischen Abschnittes sogleich aus dem anatomisch-chemischen Theile das Wissenswerthe hervorheben.

G. stellt sich die Aufgabe, zu beweisen:

1) dass die schwarze Substanz der Lungen nicht vom Blute abgeschieden werde, dass sie kein Secret sei und keine Analogie mit den Pigmenten besize, und dass sie weder einer chronischen Entzündung, noch dem Rauche der Lampen ihren Ursprung verdanke;

2) dass diese Substanz reiner, während des Lebens abgesezter Kohlenstoff sei und

3) dass der Kohlenstoff, wenn er sich massenhaft vermehrt, durch seine Gegenwart krankhafte und der ärztlichen Untersuchung zugängliche Symptome bedinge, ja wohl auch den Tode verursachen könne, sobald eine mehr oder weniger ausgebreitete Lungenpartie für die Circulation und Respiration untauglich werde.

Die chemische Analyse, welche *G.* mit *Melsens* (unter den Augen *Dumas's*) vornahm, bestand vorerst in der Auflösung der Albuminate in einer Mischung von Salpeter-Salzsäure und Wasser, sodann in der Entfernung der Fette mit Hilfe von Kali, Ammoniak und Aether, endlich in der Abscheidung der schwarzen Lungensubstanz mittelst einer starken alkalischen oder sauern Weingeistlösung. Dieselbe bietet nach dieser Darstellung alle Eigenschaften des Kohlenstoffs dar: sie brennt über einer Platinplatte ohne Flamme und ohne sichtbare Producte abzusezen; Kalilösung (von 45°) ist ohne Einwirkung, der Lap. caust. löst sie jedoch auf, indem er sie verbrennt und farblos zurükbleibt. Die kochende conc. Schwefelsäure scheint auch nach längerer Zeit ohne Wirkung, erst nach 24—48 Stunden sezt sich der Kohlenstoff ab und die obenauf schwimmende Säure ist fast ebenso ungefärbt wie vorher. Heise conc. Salpetersäure löst diese Substanz erst nach fortgeseztem Kochen auf, Salzsäure ist ohne Wirkung; von heisem Chlorwasser wird sie, gleichwie der Kohlenstoff angegriffen.

Um zu beweisen, dass dieser keinesfalls von ausen in die Lungen gelangter Kohlenstoff (denn die betreffenden Individuen haben in keiner von Carbon geschwängerten Amosphäre geathmet) wirklich als solcher abgesezt wurde, ohne Vermittlung einer entzündlichen Thätigkeit, nimmt *G.* seine Zuflucht zur anatomischen Untersuchung. Er bläst nämlich Lungen auf und läst diese nachher troknen oder legt sie noch frisch aber durch Compression luftleer gemacht so lange unter Wasser, bis daselbe in alle Luftcanäle eingedrungen ist und selbe ausfüllt und bis man mit Loupe oder einem Microscope (?) theilweise in deren Tiefe herabsehen kann. Wenn die kohlenstoffige Substanz in die Gewebe abgesezt zu werden beginnt, bietet sie das Ansehen eines schwarzen, in dem durchsichtigen Parenchyme unregelmäsig zerstreuten Staubes dar, welcher aus einem Haufen ungemein kleiner ($^{1}/_{100}$ — $^{2}/_{100}$ Millim.) vollkommen undurchsichtiger und durch verschieden grose ($^{1}/_{20}$ — $^{1}/_{200}$ Millim.) Zwischenräume von einander getrennter Körnchen besteht. In einem weiter vorgerükten Stadium sind bereits diese Intervalle verschwunden.

Läst man auf die Oberfläche einer Bronchialverzweigung einen Tropfen Salpetersäure fallen, wodurch das Gewebe alsbald undurchsichtig wird, so kann man sich leicht überzeugen, dass die schwarze Lungensubstanz nicht auf der freien Fläche dieses Luftcanälchens [Lungenzelle *) Ref.], sondern viel tiefer „in der Dike der Wandung gelegen ist, welche je zwei an einander stosende Luftcanälchen son-

*) Der Verf. nimmt nemlich die anatomische Ansicht *Bourgery's* an.

dert,“ weil sie unsichtbar wird, sobald das Gewebe seine Durchsichtigkeit einbüst. Es hat dem Verf. geschienen, dass Anfangs der Absaz dieser Lungensubstanz von keiner wahrnehmbaren Veränderung eingeleitet oder begleitet würde, weder in den Geweben, welche die Bronchialverzweigungen separiren, noch in den Blutgefäsen, welche dieselben durchziehen und sich ins Unendliche vervielfältigen. „Ueberhaupt gibt es in diesen Theilen nichts von alledem, was die Existenz eines Blutextravasats oder einer Pneumonie zu verrathen im Stande wäre.“ [Ersteres behaupten nemlich *Breschet*, *Trousseau*, *Leblanc* u. A., lezteres *Andral*. Sollte die Umbildung des extravasirten Blutfarbstoffs in schwarzes Pigment nicht erwiesen sein? Ref.]

In der zweiten Hälfte des anatomischen Theiles sucht Verf. darzustellen, wie die allmälige Anhäufung von Kohlenstoff in das Lungengewebe eine Obliteration der Capillargefäse und sofort die Bildung von schwarzen, harten, für Blut und Luft unwegsamen Inselchen zur Folge habe. Diese schwarzen Massen, sagt *G.*, haben im Allgemeinen das Ansehen alter Narben, die Oberfläche der Lunge ist welk, gerunzelt, von leichten Unebenheiten durchsäet, die man sehr wohl durch das Gefühl unterscheiden kann. Auf dieselbe Weise erklärt *G.* die schwarzen Indurationen in der Umgebung tuberculöser Herde bei Greisen. Er behauptet, dass die Zeichen einer chronischen Pneumonie bei Greisen sich niemals über die Grenze der oben erwähnten Inselchen ausbreiten und dass leztere gleichsam als unschädliche Massen in einer ehemals erkrankten Partie eingetragen bleiben, ohne dass sich die Metamorphosen der Umgebung bis zu ihnen fortpflanzen. Die nachtheilige directe Wirkung (Unwegsamkeit der Capillarität und Lungenzellen) tritt nur dann auffallend hervor, sobald die einzelnen derselben das Volumen wenigstens eines Millimeters erreicht haben; solches beweist er durch Einsprizungen von gefärbten Substanzen (am besten schwefelsaures Eisen in die Arterien und blausaures Eisenkali in die Venen). Das zwischen solchen Pigmentablagerungen befindliche Lungenparenchym ist blut- und luftleer, comprimirt und bildet eine Art „Gang.“ Die kohlenstoffige Substanz widersteht in der Regel sowohl der Maceration als der Fäulnis; wenn man demnach zuweilen inmitten eines oder des andern solchen Dèpots eine Höhlung mit zerflossener Substanz findet, so muss dieser Umstand mehr auf Rechnung jenes Lungengewebes als auf Umwandlung der schwarzen Pigmentkörner geschoben werden.

Verf. hat noch keine andere Art von Kohlenabsezung in die Lungen als die angegebene kennen gelernt, jene Form von Melanose der Lungen, welche *Laënnec* „Melanose enkystée“ benannt und von der *G.* nur ein Beispiel gesehen, ist ihm noch nie vorgekommen. Auch hat er niemals Blutkugeln in solchen Kohlenstoffhaufen beobachtet; er gibt zwar zu, es könne das in den Gefäsen enthaltene Blut eine wichtige Rolle hiebei spielen [ein sehr allgem. Ausdruk], doch scheint es ihm andererseits erwiesen, dass, wenn ein solcher Herd auch bedeutend ist, das Blut nur in den Gefäsen der Peripherie und niemals ausserhalb derselben befindlich sein könne.

Der dritte (Schluss-) Artikel ist der Auseinandersezung der durch diese Productionen ins Leben gerufenen Symptome gewidmet und durch 13 Krankengeschichten belegt. Verf. hat darin zu der bereits von *Bayle**) gegebenen Schildernng „der Phthise mit Melanose“ auser den physikalischen Zeichen nichts Wesentliches hinzugefügt. Die ihm eigenthümlichen Beobachtungen wären folgende: Der Husten, welchen Charakters er immer sein möge, ist niemals schmerzhaft, die Expectoration geschieht ohne Anstrengung, wenn der Auswurf flüssig, mit Anstrengung, wenn er diklich ist. Blut wird nur dann ausgeworfen, wenn die Lungen im hohen Grade kohlenstoffhaltig geworden, und die Hämoptyse findet auch im lezten Stadium der Krankheit statt, sie befällt den Kranken, ohne dass eine wahrnehmbare Gelegenheitsursache, noch Fieber, noch ein Gefühl von Schmerz u. dgl. vorangegangen wäre. Das Blut ist sowohl der Quantität als Qualität nach sehr verschieden.

---

*) Die hieher gehörige Stelle lautet (*Bayle's* Recherches sur la phthise pulmonaire. Paris 1810. S. 28. u. 29.): „Die Phthise mit Melanosis ist häufig von langer Dauer und hat gewöhnlich lange Zeit hindurch kein erschrekendes Symptom im Gefolge. Die Kranken haben einen mäsigen Husten, begleitet von weisem od. weislichem Auswurfe, welcher nicht immer von schlimmer Bedeutung ist. Die Sputa sind gewöhnlich rund, und wenig durchsichtig, sie schwimmen fast immer auf einer grosen Menge flüssigen Schleimes . . . . fast alle von dieser Species der Phthisen befallenen Individuen haben ein hohes Alter erreicht, selten dass einer weniger als 50 Jahre zählte. Ist die Krankheit durchaus einfach, so spüren sie fast keine Brustbeschwerde, ja es gibt deren mehre, welche auch nicht über das geringste Unwohlsein klagen, sie sagen blos, der Husten störe ihnen den Schlaf. Man bemerkt, dass dieselben allmälig abmagern und die Pulsschläge werden gewöhnlich etwas beschleunigter als im normalen Zustande. In der lezten Zeit ihres Lebens scheinen viele solcher Kranken, welche auf einen sehr hohen Grad von Marasmus herabgekommen sind, kaum erkrankt zu sein, wiewol sie oft viel Auswurf haben. Es gibt deren welche, die alsbald nach dem Momente sterben, wo man sie für ernstlich krank ansieht.“

Der Percussionsschall ist in der Fossa supra- et infraspinata, in der Achselhöhle und unter den Schlüsselbeinen gedämpft; die Auscultation bietet ein blasendes [Verf. meint ein bronchiales, Ref.] In- und Exspirationsgeräusch u. zwar steigt die Deutlichkeit des Athmungsgeräusches im Verhältnis zur Menge der Pigmentablagerung. Daselbe gilt dem Verf. als ein Zeichen einer solchen Kohlenstoffablagerung in die Lungenspizen. (In 3 Fällen zeigte das Gargouillement die Gegenwart von Cavernen an.)

[So dankenswerth manche im vorstehenden Aufsaze enthaltene Bemerkungen sein mögen, so ist darin auf das wichtigste, das genetische Moment der Pigmentablagerung keine Rüksicht genommen, ja es ist der erwiesenen Metamorphose der hämorrhagischen Exsudate (die vielleicht einen wichtigen Fingerzeig für das Studium solcher Processe abgeben dürfte) entgegengesprochen. Der Symptomencomplex ist, wie begreiflich, ein solcher, der sich mit Tuberculose, indurirter Pneumonie, Bronchialerweiterungen gar wohl verträgt. Ref.]

Expectoration.

Günsburg in Wunderl. Arch. H. 1. S. 129. „Bemerkungen über einen wichtigen Secretionsherd der Elemente des Auswurfs."

Wright S. in the med. Times vom Dezember 1844 bis November 1845. „Pathologie der Expectoration."

Bekanntlich haben die bisherigen Untersuchungen des Auswurfs nicht dasjenige geleistet, was man für die Diagnostik der verschiedenen Krankheiten der Luftwege hieraus erwarten zu dürfen glaubte, und es sind uns gerade nach dieser Seite hin noch manche Wünsche nach Aufklärung übrig gelassen.

Günsburg leitet die Ursache dieser geringen semiotischen Ausbeute von dem Factum her, dass man die unmittelbaren Erzeugungsstätten der Elemente des Auswurfs, sowie der bewegenden Kräfte, welche dieselben entleeren, bisher keiner genauern Forschung unterzog. Sein hieher bezüglicher Aufsaz bringt die mikroskopischen Untersuchungen mehrerer Kehlköpfe, worunter jedoch nur zwei (der erste von einem Lungenemphysem mit Bronchialerweiterungen, der zweite von Pneumonie, — nach Typhus —) im Detail ausgeführt wurden.

Die Resultate sind in Folgendem enthalten: Man findet sowohl in dem zähen schleimigen Ueberzuge des Kehlkopfs als auch in dem Auswurfe losgestosene drüsige Epithelialgebilde und dies Verhältnis, indem es sämmtliche Schleimhäute im Zustande pathologischer Thätigkeit betrifft, kann mit Recht ein pathologisches Gesez — das Gesez der Häutung inerer Schleimhäute — genannt werden.

Es bestehen nun diese Drüsengebilde der Kehlkopfschleimhaut aus dem Pflaster- u. Flimmerepithelium in verschiedener Anordnung, nemlich von der einfachsten Form des einzelligen Cylinders, welcher Kerne absondert, bis zu der einer verstümmelten Traubendrüse *).

Der Ersaz der losgestosenen Epithelialzellen geschieht hier wie auf anderen Schleimhäuten durch Erzeugung von neuen Zellen mit sehr ausgebildeten Kernen — nur hat hier das Eigenthümliche statt, dass die Zellencylinder nach der Neuerzeugung die Fähigkeit eigener Secretion übernehmen, was auf anderen Schleimhäuten nicht geschieht.

Der Herd für die Erzeugung dieser Elemente des Auswurfs sind die Drüsen der Kehlkopfschleimhaut, da die Zellen und Zellenkerne, die sich im Ineren dieser Drüsen oder in ihrer Umgebung befinden **), oder sich aus ihnen unter besonders begünstigenden Umständen herausdrüken lassen, mit den in den Sputis ent-

*) Verf. stellt folgende Formen-Reihe auf:

a. Primäre Formen:

Einfache Epithelialcylinder mit mehren Zellkernen;

Einfache Schlauchdrüse (— Uebereinanderordnung der einfachsten Elemente);

Gruppirte Schlauchdrüse i. e. Epithelialcylinder nach Art der Stäbchen der Retina gruppirt (= Nebeneinanderstellung der Elemente);

Einfache Traubendrüse, zusammengesezt aus Pflasterepithelium (= organische Verschmelzung einer grosen Reihe der einfachsten Elemente).

b. Secundäre Formen:

Gedoppelte Schlauchdrüse (= Verschmelzung von zwei gleichen primären Formen);

Traubendrüse mit neutralem Ausführungsgange (= Verbindung ungleicher primärer Formen);

Verästelte Traubendrüse (= Combination der gleichen höchsten einfachen primären Formen).

Diese secundären Drüsenformen entleeren u. füllen sich zwar zu wiederholten Malen, sie verbleiben aber in ihrem eigenthümlichen Zustande in der Schleimhaut des Kehlkopfs.

**) Die Drüsen (kuglige Schlauch- und Traubendrüsen) sind von ovalen oder runden Zellen erfüllt, welche 0,01 Mill. im grösern u, 0,007 mit kürzerem Durchm. halten und einen oder mehre mit Kernkörperchen versehene Kerne besizen. Sie eben sind es, die im Auswurfe sich wiederfinden und auch in ihrem chemischen Verhalten ganz übereinstimmen. Auf den ästigen Traubendrüsen liegt eine Lage breiter, niedriger Epithelialcylinder auf, die auf ihrem glatten, runden Kopfende aufwärts gerichtete Flimmerhaare von 0,01—0,025 Mill. Länge und mit einem gerade oder hakenförmig zulaufenden Ende führen.

haltenen Zellenformen identisch sind. Hieraus ist erklärlich, dass diese Gebilde in so verschiedenartigen Krankheiten der Athmungsorgane (ja selbst im Auswurfe scheinbar Gesunder) vorkommen, da sie nur die Mitleidenschaft der Schleimdrüsen des Kehlkopfs anzeigen.

Folgende wesentliche Beimischungen, welche mit diesen Kehlkopfdrüsen-Zellen in den verschiedenen Auswurfsmassen vorkommen, sind von diagnostischem Werthe:

Inige Beimischung von Blutkörperchen, und zwar in geringerer Menge für Pneumonie, in gröserer Menge für Pneumorrhagie.

Beimischung von mollecularen Kügelchen, Zellen von ungleich ekigem oder gefranztem Rande und verschwimmendem Inhalte, ist diagnostisch wichtig für das Vorhandensein sakiger Bronchial-Erweiterung oder der Lungengangrän.

Vermischung mit Körnchenzellen [Eiterzellen, Ref.] zeigt eitrige Lungeninfiltration an, wenn diese bereits zerfliest, sind jene in sehr groser Anzahl vorhanden.

Vermischung mit Tuberkelzellen [?] recenter Bildung oder in den verschiedenen Formen ihrer Rükbildung soll stets Tuberculose beweisen.

Vermischung mit Tuberkelmoleculen, Fragmenten von Bronchialfasern ist charakteristisch für acut gebildete (zottig ausgekleidete) und bei Hinzutritt von rhombischen Kryställchen und Pigmentkörnern für chronische (glattwandige) tuberculöse Cavernen.

Für die nächste austreibende Kraft der angeführten Elemente des Auswurfs hält *G.* die Flimmerbewegung und sucht dies theils aus der besondern Wirbelstellung der Flimmerhärchen auf den (zusammengesezten) Cylinderdrüsen und an ihren Mündungsstellen, theils aus ihrer Vertheilung und Mächtigkeit über die ganze Schleimhaut hin, ihrer festen Insertion und Losstosung erst nach entleerter Drüse *) zu beweisen. Die Exspirationsbewegungen aber erleiden durch die Friction und die Momente des Widerstandes auf der exsudirten Fläche eine steigende Verminderung ihrer Kraft und Geschwindigkeit; sie dienen in ihren Ueberresten vermuthlich nur noch als Motore der Flimmerhärchen oder als Hilfsmoment der Entleerung.

Aus der umfangsreichen Arbeit *Wright*'s, die schon wegen des Fleises, womit die früheren, wenn auch mangelhaften Ergebnisse zusammengestellt wurden, mehr aber noch mancher eigenen Untersuchungen des Verf. halber, wichtig genug erscheint, unsere Aufmerksamkeit zu weken, geben wir einen gedrängten Auszug, bemerken aber zugleich, dass wir hauptsächlich das Interesse des Klinikers im Auge behielten und somit die geschichtlichen Data, sowie das streng technisch-chemische Detail übergehen zu müssen glaubten.

A. Allgemeiner Theil.

Schleim. *W.* sieht denselben in allen Fällen, wo das specif. Gewicht der Sputa auserhalb der Grenzen von 1,0699 und 1,0099 fällt, als krankhaft an; er fand ihn vollkommen neutral; in reinem Schleim war ein freies Natron zugegen, Spuren davon kamen nur dort vor, wo zugleich freies Albumen vorhanden war *).

Eiter. Nachdem *W.* die bisher aufgestellten Ansichten über die Bildungsweise des Eiters angeführt, gibt er uns seine eigene in folgenden Punkten:

1) Die Eiterkugeln sind von den farblosen Blutkörperchen wesentlich verschieden, obschon sie, was ihre Entstehungsweise und ihr Aussehen betrifft, denselben einigermassen ähnlich sind.

2) Nie findet eine Metamorphose der rothen oder farblosen Blutkugeln in Eiterkörperchen statt.

3) Die Eiterkörperchen haben kein Analogon in den gesunden, sowohl festen als flüssigen Theilen des Körpers; sie kommen in Folge einer (spontanen) Action der im Liquor sanguinis enthaltenen Cystoblasten oder Exsudatkörperchen zu Stande, welche Action als eine Abweichung der Vitalitätsäuserung anzusehen ist, die bei Erzeugung normaler Gewebe sich äusert.

4) So oft der Liquor sanguinis sich auf eine entzündete Fläche ergiest, reihen sich die

---

*) Verf. hat die von *Bühlmann* angeführten Beobachtungen von Losstosung des Flimmerepitheliums im ersten Beginne des Catarrhes, wenigstens für die Kehlkopfschleimhaut nicht bestätigt gefunden.

*) Verf. bringt vier Analysen von Schleim:

	I. Aus d. Gallenblase.	II. von Coryza.	III. Bronchial-Schleim.	IV. Aus dem Magen bei Scirrhus pylori.
Wasser	953,2	942,4	956,5	961,2
Schleim	39,4	45,5	32,1	28,5
Albumin (geronnen)	„	„	4,3	3,7
„ (mit Natron verbunden)	„	3,2	„	„
Salzs., milchs. u. phosphors. Kali u. Natron	6,5	7,1	5,2	4,2
Schwefels. Salze	Spuren	„	„	„
Freie Säure	„	„	Spuren	Spuren
Verlust	0,9	1,8	1,9	2,4
	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0

in demselben enthaltenen Exsudatkörperchen, zufolge der inwohnenden Lebenskraft u. Tendenz, zu gekörnten Zellen aneinander. Werden diese Zellen nun durch Contact mit dem entzündeten Gewebe in ihrer Entwiklung gefördert, so umwandeln sie sich in ein dem entzündeten analoges Gewebe; befinden sie sich dagegen nicht in gehöriger Nähe von dem entzündeten Gewebe, so gehen sie, je nach der grösern oder geringern Entfernung vom Organismus, in unvollkommene oder vollkommene Eiterkörperchen über.

5) Es kann sich im Blute (insbesondere im venösen) im entzündlichen Zustande Eiter bilden; jedoch wird in solchen Fällen die Eiterbildung gemeiniglich von Erscheinungen einer Gefäs- (Venen-) Entzündung unterstüzt. Auch im Zellstoffe fester Organe, auf serösen und und schleimhäutigen Flächen, bei gesundem sowohl als erkranktem Gewebe, sowie auf einer blosgelegten oder geschwürigen Oberfläche kann Eiter erzeugt werden.

6) Der Eiter auf einer blosgelegten oder entzündeten Fläche hat sich auserhalb der Blutgefäse durch die Thätigkeit der exsudirten Cytoblasten gebildet; wo dagegen der Eiter von einer unverlezten Fläche entleert wird, dort hatte er sich früher in den zunächst liegenden Blutgefäsen erzeugt, und zwar in Folge von Irritation und Laxität des Gewebes.

7) Von jeder Fläche oder Höhle aus kann der Eiter in den Kreislauf gelangen und zwar wird diese Absorption häufig vorzugsweise durch die ihn umgebenden lacerirten Venen vermittelt.

W. sah nie Eiter, desen spec. Gewicht mehr als 1,050 betrug, und hält jeden Eiter mit einem spec. Gew. unter 1,010 nicht für gutartig.

Was die Folgen von Eiterinjectionen anbelangt, so spricht sich *W.* nach zahlreichen Versuchen gegen *Gulliver* dahin aus, dass sie nur dann zur Bildung von neuem Eiter führen können, wenn der injicirte Eiter eine spontane Zersezung erleidet, was aber nie der Fall ist, so lange der Eiter ungehindert und dem Blute inig beigemischt circulirt. Unreiner Eiter dagegen kann allerdings eine Eiterbildung im Blute zur Folge haben, jedoch nicht auf katalytische Weise, da nicht unreiner (Jauche), sondern blos gemeiner Eiter sich erzeugt, analog wie dies nach der Injection eines andern irritirenden Stoffes unter günstigen Verhältnissen geschieht.

Nach Mittheilung der chemischen Eiteranalysen von *Chevallier*, *Home* bis auf *Davy*, *Golding Bird* u. *Simon* bringt *Wright* 3 eigene *).

W. macht darauf aufmerksam, dass diese drei Eiterproben, obschon in ihren physikalischen Characteren einander gleich, doch in quantitativem Verhältnisse ihrer Bestandtheile bedeutend von einander differirten.

Ueberhaupt gebe es gar keine specifische Zusammensezung des Eiters; so sei bei cachectischen Individuen der Eiter reich an Liquor puris und Salzen, namentlich an Kochsalz u. arm an Eiterkugeln, während bei gesunden Individuen das Gegentheil statt finde u. der Eiter überdies reich an Fett, oft sogar eisenhaltig erscheine. Ebenso influirt der Ort der Eiteraussonderung auf seine Beschaffenheit: so ist er im Gehirne von diklicher, bisweilen wässeriger Consistenz, von grünlicher, bläulicher oder röthlichgelber Farbe und immer reich an Eiweis, Fett u. Cholestearin etc. etc.

Zur Unterscheidung des Schleimes vom Eiter benüzt *W.* den Gehalt des lezteren an Eiweis, Fett und Eiterkörperchen. Die microscopische Untersuchung allein reicht nicht hin, indem bald die Eiterkörperchen kleiner, bald die Schleimkörperchen gröser als gewöhnlich erscheinen, daher leicht eine Verwechslung zulassen; ebensowenig der Nachweis des Albumins, da bei Nervenanfällen oder heftigen örtlichen Entzündungen auch der Schleim oft eiweishaltig ist; endlich kann auch Fett im Auswurfe zugegen sein, ohne nothwendig von Eiter bedingt zu werden.

Tuberkel.

Nach Vorausschikung der hierüber vorgebrachten Hauptansichten bespricht er diesen Gegenstand in folgender Weise. Im ersten d. i, Entwiklungs-Stadium treten, wie dies bei der Bildung von farblosen Blut- und Eiterkörperchen geschieht, mehre Molecule von dem Durchmess. einer $^1/_{800} - ^1/_{1600}{}'''$ zusammen und bilden eine opake, maulbeerartige Masse von verschiedenem Umfange; darauf gehen sie in Zellen oder Bläs-

---

*)

	I. Aus einer Vomica.	II. Aus Psoas-Abscess.	III. Aus Brustdrüsenabscess.
Wasser . . .	894,4	885,8	879,4
Fettmaterie . .	17,5 }	28,8	26,5
Cholestearin . .	5,4 }		
Schleim . . .	11,2	6,1	„
Aburin . . .	68,5	63,7	83,6
Milchs., kohlens., schwefels., phosphors. Natron, Kali u. Kalk .	9,7	13,5	8,9
Eisen	Spuren	„	„
Verlust . . .	3,3	2,7	1,6
	1000,0	1000,0	1000,0

chen von $^1/_{2500}$—$^1/_{1160}$'' im Durchm. über, von denen die vollkommeneren aus einer Hülle und einem albuminösen, flüssigen Inhalte bestehen u. überdies nach der Menge der ursprünglichen Körnchen entweder noch einige davon im Centrum oder in der Peripherie besizen, oder aber sie durchaus vermissen lassen; denn sind ihrer weniger, so werden sie alle zur Zellenbildung verwendet. Mit der Anzahl der Molecüle steht auch das Reifen der Bläschen in entsprechendem Verhältnisse; daher entdekt man in tubercul. Lungen weit mehr Bläschen ohne Molecüle als mit solchen, indem die erstern grösstentheils zur Reife gelangt sind. Nach einiger Dauer des ersten Stadium verliert das Bläschen (in Folge der Eiweisgerinnung) bald im Centrum, bald in der Peripherie oft seine Durchsichtigkeit*) und dies ist gemeiniglich der Vorläufer des zweiten Stadium. — Wie also der ganze Bildungsprocess verräth, sind die primitiven Tuberkel keineswegs aller Organisation beraubt, und eben ihrer, freilich sehr niederen, Vitalität ist es zuzuschreiben, dass sie oft zur Reife, in jene spekigen, gelblichen, zerreiblichen Massen übergehen. Dass dies kein einfacher Zersezungsprocess der primitiven Tuberkeln sei, beweist der Umstand, dass dieser Process auf keine künstliche Weise hervorgebracht werden kann, sowie dass die Tuberkeln bei ihrer Zersezung in der Leiche keine andere Erscheinungen zeigen, als jede einfache albuminöse Substanz bei ihrer Fäulnis, während beim Uebergang der Tuberkeln vom 1. ins 2te Stadium ihre Masse weit complicirter wird, anstatt des blosen Albumingehaltes ein bedeutender an Fett, bisweilen auch an Gallerte hinzukommt und das Eiweis selbst sein vorhin gleichförmiges Aussehen gegen ein unregelmäsig granulirtes, oft, insbesondere bei anderweitig nicht ernstlich Erkrankten, dem fibrösen nicht unähnliches Gewebe, vertauscht. Es ist also dieser Uebergang ohne Zweifel ein organischer Process. Damit will jedoch *W.* nicht läugnen, dass auch die Vitalität der umgebenden Gewebe auf die Entwiklung der Tub. influire, sehen wir ja, dass in der Lunge, wo die Tuberkelauflösung oft sehr gering, ihre Umgebung dagegen so gefäsreich und belebt ist, die Reife von der Peripherie aus beginne; jedenfalls beweist dies aber nur, dass das umgebende Gewebe die Thätigkeit des Tuberkelkörpers anzuregen vermag. Das dritte (Erweichungs-) Stadium hat mit den früheren Nichts gemein und besteht einfach in einer chemischen Umsezung des reifen (nie des primitiven) Tuberkels. Auch wird er weder vom umgebenden Gewebe influirt, noch influirt er auf daselbe anders als jede andere abgestorbene, in Zersezung begriffene Materie.

Chemische Zusammensezung. 1) Der primitive Tuberkel im flüssigen und durchsichtigen Zustande ist einfach albuminös, reagirt zwar neutral, Galvanismus oder Einäscherung weist jedoch Natron in demselben nach; auch Schwefel ist in ihm vorhanden, doch in noch geringerer Menge. 2) Der primitive, durchsichtige oder undurchsichtige Tuberkel in festem Zustande verhält sich gewöhnlich wie geronnenes Eiweis, enthält jedoch bisweilen auch erdige od. alkalinische Salze, oder gar beide zugleich, was wahrscheinlich mittelst der Ex- und Endosmose geschieht. Bisweilen wird selbst die ganze thierische Materie durch Kalk- oder Natronsalze ersezt, welche Concretionen, ihrem Aussehen nach, sich übrigens nicht von den veränderten Miliartuberkeln unterscheiden. 3) Der reife (rohe) Tuberkel gewinnt, je nach der fortgeschrittenen Reife an Fett, Gelatin oder Fibrin, ebenso ist der Salzgehalt wandelbar. Nie fand *Wright* zwei Analysen mit gleichen Resultaten*); bald fehlt die Gelatine völlig, das Fett ist zwar immer anwesend, variirt aber sehr an Menge, das Fibrin ist oft kaum nachzuweisen. Gewöhnlich steht die Quantität des Fettes im umgekehrten Verhältnis zu jener des Gelatins im Tuberkel; auch pflegen, wo viel Gelatine vorhanden, die Salze, namentlich die erdigen und das Fibrin abzunehmen. 4) Der zersezte (erweichte) Tuberkel büst zuerst die Gallerte, dann das Fibrin ein; die Zellen werden obliterirt, die Fettsubstanzen entfärbt u. stinkend, darauf entwikelt sich Ammoniak oder sein Hydrosulfuret oder irgend eine freie Säure, und die ganze Masse zerfliest u. geht in Fäulnis über. Auch die Oertlichkeit der Ablagerung übt einen Einfluss auf die Zusammensezung der Tuberkelmasse, jedoch seltner auf die primitiven, häufiger auf die reifen, so enthalten leztere im Gehirn, in der Leber, im Mesenterium gemeiniglich mehr Fett als in andern Organen, in der Leber haben sie überdies oft Gallenharz u. Cholestearin beigemengt u. dgl.

---

*) Bei Kaninchen, wo diese Bläschen bedeutend gröser werden, geschieht dies beim Einstich einer heisen Nadespize.

*) Aus zahlreichen eigenen Analysen theilt *W.* folgende 2, als die am meisten den gewöhnl. Varietäten der reifen Tuberkel sich nähernden mit:

Fettmaterie mit Fettkügelchen	7,4	15,9
Gelatin	11,8	6,4
Phosphors., schwefels., salzs. Kalk und Natron	2,5	11,2
Kohlens. Kalk	„	Spuren
Eisenoxyd	„	Spuren
Albumin	76,9	65,2 (Albumin + Fibrin)
Fibrin	„	
Verlust	1,4	1,3
	100,0	100,0

Den Unterschied zwischen Tuberkel u. Eiter gibt somit das Vorkommen (jedoch nicht immer) von Gelatine im ersteren. Uebrigens, bemerkt *W.*, tritt der Fall nur äuserst selten ein, dass fester Eiter ausgeworfen würde. Am leichtesten dürfte er bei Lungenabscessen und secundären Ablagerungen in diesen Organen fest werden, aber theils gehören diese Fälle zu den grösten Seltenheiten, theils würde dann die Diagnose durch die übrigen Erscheinungen bedeutend unterstüzt.

B. Specieller Theil.

Varietäten der Sputa. Mit groser Literaturkenntnis verfolgt *Wright* die, in den lezten zwei Jahrhunderten von *Rosen* bis auf *Williams* versuchten Classificationen des Lungenauswurfs und gibt dann seine eigene, der gemäs wir 19 Arten zu besprechen haben.

1. *Dünnschleimiger Auswurf.*

a) Der insipide.

Qualität. Zuweilen kaum vom Wasser unterscheidbar, ist er ein andermal mehr oder weniger opak und bläulich, grün, braun oder roth gefärbt; gewöhnlich geruch - u. geschmaklos ist er manchmal von ekelhaftem od. salzigem Geschmake und schimmligem, schleimigem Geruche; er reagirt neutral od. schwach alkalisch, hat ein spec. Gew. zw. 1000 — 1008. Nie ist darin freies Albumin oder Eiter enthalten. Eine geringe Kochsalzmenge ist gewöhnlich zugegen, nie hat aber *W.* darin erdige Salze entdekt. Aeuserst selten enthält er zufällig Galle, Blut, harns. Natron u. s. w.

Diagnostische Bedeutung. Es dürfte schwer sein, eine Krankheitsform namhaft zu machen, wo er nach *W.* nicht vorkommen könnte so: bei Influenza, acuten Catarrhen überhaupt (wo sein spontanes oder durch Erkühlung, Catharsis und Diuresis bedingtes Zurüktreten oft Pneumonie, Pleuritis, Pericarditis, Peritonitis, Meningitis mit raschem Serumergusse oder selbst apoplectische Symptome veranlast); bei sehr gelinder Bronchitis, bei manchen in Begleitung von Gastroenteritis vorkommenden Dyspepsien, wo er die Magensymptome erleichtert; bei Uterinleiden, Rheumatismen der Hals - und Brustmuskeln, bei gelinder Intermittens, Exanthemen, Hypochondrie und Melancholie. Im Beginne der Tuberculose entsteht zuweilen eine sympathische Reizung und reichliche Schleimaussonderung der Tracheal - und Bronchialschleimhaut, nie geschieht dies jedoch im Stadium der Reife oder Erweichung der Tuberkeln, oder wenn bereits eine Caverne sich gebildet hat. — Im Ganzen kann daher dieser Auswurf als Folge von Erschlaffung, sympathischer Reizung od. einem geringen Entzündungsgrade angesehen werden, während er bei intensiver Entzündung nie vorkommt.

Seine Quantität variirt zwischen wenigen Unzen u. eben so vielen Pinten binen 24 Stunden. Gewöhnlich wird er genuin ausgeworfen; zuweilen schwimmen jedoch darin auch dikschleimige oder albuminöse Massen, die sich indes nie inig mit demselben vereinigen oder in ihm auflösen.

b) Der scharfe (acridc.)

Qualität. Sein Aussehen u. spec. Gewicht ziemlich wie bei a). Zuweilen ist er fast ganz geschmaklos, in den meisten Fällen klagen aber die Kranken über sauern, salzigen, beisenden oder bitteru Geschmak. Sein Salzbestandtheil ist hauptsächlich salzsaures Natron. In der Regel enthält er weniger Schleim als a), zuweilen etwas Eiweis, in gefährlichen Fällen sogar Eiter.

Diagnost. Bed. Subacute Entzündung oder Reizung der Tracheal- u. Bronchialschleimhaut (wie bei a) jedoch nur bei Cachexien als: Syphilis, Mercurialdyscr. *). Nie wird er in bedeutender Menge ausgesondert.

2. *Dikschleimiger Auswurf.*

a. Der durchsichtige.

Qualität. Ist ein diklicher, zäher Schleim; bisweilen vollkommen durchsichtig und glasig wie das Weise vom Ei, ein andermal etwas opak u. sehr schaumig. Gewöhnlich geschmaklos, zuweilen von salzigem Geschmak. Reagirt gemeiniglich neutral oder alkalisch, selten sauer. Spec. Gewicht und Zähigkeit variiren bedeutend im directen Verhältnisse zur Intensität der Entzündung. Nie enthält er geronnenes (zuweilen ungeronnenes) Eiweis oder Eiter; oft läst er auf der Oberfläche hellrothe Blutstreifen oder Fleken wahrnehmen, nie aber erscheint er gleichmäsig gefärbt od. rostfärbig. In manchen Fällen wird er nur mit bedeutender Anstrengung und in halbkugelförmigen fest den Wänden des Napfes anhängenden Massen entleert, in anderen erscheint er flüssiger und vielleicht mit 1. untermischt.

Diagnost. Bedeut. Stets ist er ein Zeichen von Entzündung der Luftwege u. zwar fast immer einer acuten, idiopathischen Bronchitis in einem starken Individuum. *W.* hat ihn nie bei Pneumonien gesehen, auser es war Bronchitis vorausgegangen, und selbst dann ist er nicht so markirt. Sein schaumiges Aussehen, das von Luftblasen (während des Hustens) her-

*) Einmal sah ihn *W.* so scharf, dass er die Handrükenfläche anfras.

rührt, gibt einen ziemlich genauen Masstab ab für die Anstrengung, die der Kranke machen muste und für die Consistenz und Menge des in den Luftwegen enthaltenen Schleims. Sobald die durchsichtige Varietät in die undurchsichtige übergeht oder der Geschmak salzig und der Flüssigkeitszustand vermehrt wird, so ist die Abnahme der Entzündung auser Zweifel. Bei jungen plethorischen Individuen geht er in 1. a., bei alten oder geschwächten in 2. b. und bei Cachectischen (insbes. Scrofulösen) in den salzigen (15) über.

b) Der undurchsichtige.

Qualität. Oft ist er halbdurchtig und mit opakem Schleim blos gesprenkelt, geflekt oder gestreift, oder er ist vollkommen undurchsichtig und perlweis, gelb, braun, roth, grün, blau oder schwarz. Zuweilen ist er völlig frei von Schaum, u. entweder zerfliest er dann im Spuknapf oder er bildet die sogenannte Sputa nummularia. In andern Fällen zeigt sich etwas Schaum auf der Oberfläche, in noch andern durch die ganze Masse, so dass dieselbe erst nach einigem Stehen das normale Ansehen gewinnt. Gewöhnlich ist er ganz geschmaklos, reagirt alkalisch (selten anders). Seine Consistenz variirt von der eines dünnen Schleimes bis zu jener, wo er durchschnitten werden kann. Er besteht gröstentheils aus Schleim, dann aus einem variablen Mengenverhältnis von Kochsalz, Kalkphosphat u. a. Oft ist ihm auch Fett, Blut, Galle u. s. w. beigemischt

Diagnost. Bedeut. Wo er im acuten Catarrh den dünnschleimigen (1), in der acuten Bronchitis den glasig zähen (2. a.) ersezt, ist er ein günstiges Zeichen. Am meisten durchsichtig und zähe erscheint er im Beginn der Pneumonie und in heftigen Fällen gewinnt er am 2.—3ten Tage ein rostfarbiges Ansehen. Die Zähigkeit entspricht immer genau der Intensität der Entzündung, weniger die Rostfarbe u. am wenigsten der Durchsichtigkeit. Die Rostfarbe ist weit gefährlicher als die stellenweise Röthung der Sputa und fehlt in intensivern Fällen nie, auser bei Alten, oder wo die Anfälle plözlich eingetreten. Ein schlechtes Zeichen ist es ferner, wenn die rostfärbigen Sputa unmittelbar mit dem Auftreten der Krankheit erscheinen, indem sie dann nur selten in Resolution übergeht. Erscheint dagegen im ersten Stadium ein undurchsichtiger, wenig zäher, bläulich, grünlich oder gelblich gefärbter Auswurf, so gestattet er eine gute Prognose. — Im Stadio hepatisationis kann der Auswurf seine frühere Zähigkeit und Rostfarbe beibehalten, dünner u. opaker werden od. auch ganz aufhören. *Wright* bemerkt jedoch, dass, so fest auch die Auswurfsstoffe in diesem Stadium oft untereinander zusammenhängen, sie sich doch immer durch ihre geringe oder ganz fehlende Adhärenz an den Napfwänden von den Sputis des ersten Stadium unterscheiden. Im dritten Stadium ist der Auswurf, falls er vorhanden, gemeiniglich sehr dünn, jauchig, und besteht aus bösartigem Schleim, etwas Blutfarbestoff und nur selten aus deutlich erkennbarem Eiter. Nähert sich die Pneumonie der Lösung, so wird der Auswurf wieder blutig und zulezt entweder opak und perlweis oder dünn und wäsrig; bisweilen kommen beide Varietäten zugleich vor. Es kann auch geschehen, dass während der Lösung Blut, entweder für sich oder mit andern Auswurfsstoffen gemischt, entleert wird, nie ist aber der Auswurf dann gleichmäsig geröthet. Hört auf der Höhe der Entzündung die Expectoration spontan u. mit Einem Male auf, so deutet dies auf eine gefährliche Zunahme derselben, geschieht dies in einem weiter vorgeschrittenen Stadium, so steht der Tod bevor. — Von welcher Wichtigkeit die Untersuchung der Sputa bei Pneumonie ist, lehren jene Fälle, wo im Verlaufe derselben alle subjectiven und physikalischen Symptome zurüktreten (?), während das Leiden selbst im Fortschreiten begriffen; wo die Entzündung die mehr in der Tiefe gelegenen Lungenpartien befällt und daher die physikalische Diagnose äuserst erschwert, endlich wo Herzkrankheiten, namentlich Aneurysmen die Erscheinungen der Pneumonie gänzlich (?) maskiren.

Uebrigens kömmt der dikschleimige Auswurf, von verschiedener Undurchsichtigkeit und Consistenz, auch in den meisten chronischen Respirationsleiden vor, so bei Bronchectasie, Angina pectoris, Herzkrankheiten, Asthma, in jedem, vorzüglich jedoch im zweiten Stadio der Phthise und endlich in den Morgenstunden bei gewissen dyspeptischen und biliösen Störungen. Im Ganzen deutet die glaszähige Form des opaken dikschleimigen Auswurfs auf parenchymatöse Pneumonie, die chronische Expectoration einer mehr undurchsichtigen zerfliesenden Form auf örtliche (nicht entzündliche) Congestion, Irritation und depravirte Secretion. Im Gegensaze zu *Louis* hat *Wright* die Sputa nummularia ziemlich oft bei Phthise vermist. Der gelbe, undurchsichtige, wie das Secret der Tonsillen stinkende Auswurf ist die Hauptursache des üblen Athems, den manche (dyspeptische) Leute des Morgens haben, und welcher nach der Expectoration aufhört.

3. *Muco — albuminöser*) Auswurf.*

Qualität. Die Dichtigkeit ist gewöhnlich die des Nasenschleims, zuweilen ist er, ähnlich

---

*) Um sich vom Eiweisgehalt zu überzeugen, diluirt man eine bestimmte Menge vom Auswurf mit dem 10fachen Volum destill. Wassers und schüttelt die Mischung durch 5—6 Stunden. Darauf filtrirt man dieselbe, säuert

dem Weisen vom Ei, beinahe durchscheinend, öfter jedoch opak und perlähnlich, nur selten anders gefärbt. Seine constante Alkalescenz rührt vom Natron her, seine salzigen Bestandtheile, die vorzugsweise aus salpetersaurem Natron und phosphorsaurem Kalk bestehen, variiren jedoch bedeutend. Gewöhnlich ist er durchaus schaumig und wird beim Stehen halbflüssig. Bei starken, plethorischen Individuen ist der Schaum auf die Oberfläche beschränkt, ja zuweilen wird der Auswurf blos in flachen oder kugelförmigen Massen entleert, die nur schwer sich vom Gefäse trennen lassen. Bei mehr geschwächten Individuen dagegen wird er gemeiniglich von einem dünnern schleimigen oder schleimig-album. Fluidum, in dem er schwimmt, begleitet. Er ist geschmak - und geruchlos.

Diagnost. Bed. Kommt vor bei Bronchitis junger Leute, wobei sich die Krankheit auf den untern Theil der Trachea und die grosen Bronchien zu beschränken pflegt, denn in den weitern Verzweigungen findet man wohl noch ein albuminhaltiges, aber weit dünneres Fluidum. Es kann als Regel angenommen werden, dass die Bronchitis mit einem solchen Auswurfe weit mehr als die gewöhnliche durch den Uebergang in heftige Pneumonie oder plözlichen Tod gefährlich werden kann *). Bei gewöhnlichem Catarrh ist das Eiweis im Verhältnis zum Schleim nur in äuserst geringer Menge vorhanden. Bei den heftigen Formen des Scharlachs tritt, analog der Albuminurie, bisweilen ein kritischer Auswurf ein. (Uebrigens ist das jugendliche Alter u. sanguinisch phlegmatische (?) Temperament zu diesem muco-albuminösen, die plethorische Constitution zu croupösem, cachectische und geschwächte Individualität zu purulentem Auswurf geneigt).

4. *Muco — purulenter Auswurf.*

Qualität. Gewöhnlich ist er gelb gefärbt und nur hie und da mit durchsichtigen, perlweisen, grünen, schwarz- oder orangegelben Streifen und Fleken versehen. Sein spec. Gew. variirt sehr, doch ist es meist höher als beim normalen Schleim od. Eiter, nur bei scrofulösen und cachectischen Individuen, wo der Auswurf serös od. molkig aussieht, sinkt es selbst unter das Normale herab. Schaumig erscheint er meist nur auf der Oberfläche, hat nur selten einen sehr widrigen Geruch und sein Geschmak kann süs, bitter, sauer oder salzig sein. Gewöhnlich bildet der Schleim (selten der Eiter) das prävalirende Element, und nach diesen richtet sich auch die Reaction.

Diagnost. Bed. Sehr häufig bei Herzleiden, Dyspepsien biliöser, alter Leute, bei chlorotischen Frauen, ohne dass ein Leiden der Athmungsorgane vorhanden wäre; sonst begleitet dieser Auswurf insbesondese die Erweichung der Tuberkel, das dritte Stadium der Pneumonie, Lungenbrand, Emphysem, Asthma, Bronchitis und constant die Bronchialerweiterung. Von kritischer Bedeutung ist er bei unterdrükten Exanthemen. Auch in Folge von suppurativen Entzündungen tritt er zuweilen ein. Es soll somit daraus hervorgehen, dass dieser Auswurf bald durch eine einfache sympathische oder idiopathische Reizung der Schleimhant der Luftwege, bald durch eine mehr oder weniger heftige Entzündung der Lungen, durch Vicariren für die Hautthätigkeit und Absorption von, an entfernten Stellen erzeugten, eitrigen Massen zu Stande komme.

5. *Purulenter Auswurf.*

Qualität. Er wird beinahe immer in genuiner Form ausgesondert, aber selbst wo er, was übrigens nur äuserst selten der Eall ist, von Schleim begleitet wird, ist er von der vorhergehenden Species leicht zu unterscheiden, indem bei ihm der Schleim nicht inig mit dem Eiter gemengt ist und im Spuknapf beide Stoffe sehr leicht unterschieden werden. Das sicherste Mittel, den Eiter zu erkennen liefert die microscopishhe Anschauung, alle andern physikalischen und chemischen Eigenschaften sind nicht constant vorhanden *). Das specif. Gewicht ist

---

das Filtrat mit Salpetersäure (1 Tropfen auf jede Drachme Auswurfs) an und erhizt es nach einigem erneuten Schütteln und Stehen zum Siedpunkt. Die entstehenden Gerinnsel od. Floken sind Albumen. Eine zweite nicht angesäuerte Portion wird dem elektrischen Strome ausgesezt, wobei das Eiweis sich um den positiven, das Natron um den negativen Draht ansammelt.

*) Sonderbar klingt der Ausspruch *Wright's*, dass in Fällen von muco-albuminösem Auswurf nie Bronchophonie gehört werde, wo der Eiweisgehalt weniger als die Hälfte der expectorirten Materie ausmacht.

*) So ist die Farbe wohl gewöhnlich gelblich, aber sie wird auch durch Gegenwart anderer Beimischungen roth, braun, schwarz, gelb, grün. Analog verhält es sich mit dem gewöhnlichen Geruch des Auswurfes nach frischem Fleisch, an desen Stelle bald gänzliche Geruchlosigkeit, bald aber ein äuserst widerlicher Geruch, wie in der Lungengangrän, oder bei Entleerung einer Vomica u. dgl. tritt. Ebenso fehlt der Geschmak bald völlig, bald ist er bitter, süs oder sauer. Auch die Reaction kann sowohl neutral, sauer als alkalisch sein. Wo der eitrige Auswurf bei cachectischen Indiv. dünn, wäsrig und scharf ist, kann er leicht mit dem serösen (Nr. 9) verwechselt werden. Zur Unterscheidung dient das Erhi-

am grösten beim gutartigen Eiter. — Er ist von kritischer Bedeutung und endet entweder ohne Nachzügler, oder indem er der Variet. 1 2 b Plaz macht.

Diagnost. Bedeut. Oft kommt dieser Auswurf ohne sonstiges Zeichen einer Lungenkrankheit vor: so bei ältern Frauen um die Zeit der climacterischen Jahre, seltener bei jüngern als vicariirend für die Menstruation. Häufig wird er bei der einfachen, chronischen, insbesondere heftigen Bronchitis beobachtet; bei Bronchialerweiterung und Lungenemphysem steht er der vorhergehenden Species an Häufigkeit nach; bei subacuter und chronischer Pneumonie, namentlich aber im dritten Stadium der acuten Form bildet er ein charakteristisches Symptom. Auch durch Bersten eines Lungenabscesses und aus ähnlichen Verhältnissen kommt er zu Stande. Endlich gibt das Zurüktreten eines pustulösen Ausschlags, die Absorption von entfernt liegenden Eiterabscessen zuweilen Anlass zur eitrigen Expectoration.

6. *Tuberculöser Auswurf.*

Qualität. Mit Bezugnahme auf die im allgememeinen Theile angeführten Kennzeichen wird hier nur noch erwähnt, dass der rohe Tuberkel gelb und käsig erscheint [ist nur eine, und zwar nicht die häufigste Form Ref.], zwischen Fingern sich leicht brökelt und oft geschmak- und geruchlos ist. Der erweichte Tuberkel dagegen erscheint unregelmäsig zerfallen, mit etwas dünnem Schleim oder Serum untermengt. Die Reaction ist im Allgemeinen sauer oder alkalisch, beim erweichten meist durch Ammoniak oder desen Hydro-Sulfuret alkalisch. Die lezte Abart ist auch gewöhnlich von widrigem Geschmak und Geruch, was übrigens natürlich von dem Grade der Zersezung abhängt. Häufiger geschieht es jedoch, dass der Tuberkel zugleich mit Eiter, Schleim, Serum und Blut ausgeworfen wird: in einem solchen Falle ist es rathsam, die tuberkelähnlichen Partikelchen gesondert zu prüfen und darauf die Flüsigkeit, mit dem 2—3fachem Volum Wasser diluirt, zu filtriren und auf Albumin zu untersuchen, indem der Eisweisgehalt, wie bereits erwähnt, einen Masstab für den entzündl. Zustand der Respirationsorgane abgibt*).

zen, das im eitrigen Auswurfe blos unregelmäsige Floken hervorbringt, und das Microscop, welche daselbst zerstreut liegende Eiterkugeln, geborstene u. zusammengeschrumpfte Hüllen u. s. w. zeigt.

*) Sollte sich die Beobachtung von *Bennet* und *Hastings*, dass erweichte Tuberkel von einer dem Penicillum glaucum ähnlichen Pflanzenart begleitet werden, als constant erweisen, so wäre dies ein sehr erwünschtes Mittel, den Tuberkel zu erkennen.

Diagnost. Bedeut. In der grosen Mehrzahl der Fälle ist der tubercul. Auswurf ein Anzeichen von Erweichung und Zerfallen der Lungentuberkel und Cavernenbildung. Ist diese bereits zu Stande gekommen, so hört der Tuberkelauswurf auf, auser er würde durch die Verbreitung des Krankheitsprocesses auf früher gesunde Stellen veranlast. *Wright* führt hier Fälle an, wo Tuberkel ausgeworfen wurden, ohne dass sie in Erweichung übergingen, ja, ohne dass selbst primitive oder Miliartuberkel in der Lunge entdekt werden konnten. Solche Fälle sprächen dafür, dass die Bildung der Tuberkel im Blute selbst stattfinde, daher es bisweilen geschehen kann, dass die aggregirten Körperchen, anstatt in die Lungen abgelagert zu werden, um daselbst ihre Fortentwiklung zu Miliartuberkeln u. s. w. einzugehen, diese Umwandlung noch inerhalb der Blutgefäse erleiden und dann, gleich dem auf analoge Weise gebildeten Eiter, durch die zu ihrem Austritte so sehr geeignete Bronchial- oder Darmschleimhaut, entleert werden. Solche Fälle, in denen nämlich die Tuberkelmasse, ohne sich in ein wichtiges Organengewebe abzulagern, an die Ausenwelt tritt, gehören zu den glüklichsten, und dürften häufiger vorkommen als man gewöknlich glaubt. — In allen vom Verfasser beobachteten Fällen trat mit dem Beginne der Reife ein Wechsel in der Quantität des Auswurfs ein. War dieser früher dünn und profus, so ward er dann minder copiös, consistenter und opaker, und umgekehrt, wenn er früher dikschleimig gewesen, so ward er dann durch durch eine dünnere und durchsichtigere Varietät ersezt. Auf jede dieser Formen folgte übrigens später der mucopurulente oder purulente (4. 5.) Auswurf. Als einigermassen charakteristisch für die Sputa im Beginn des zweiten Stadium erklärt *Wright* ihr schaumiges Aussehen und den meist salzigen oder süsen Geschmak derselben. Süs ist er besonders beim muco-purulenten Auswurf, jedoch scheint dieser Geschmak auch häufig durch ein Verderbnis des Schleims selbst bedingt zu werden u. s. w. Die im Beginne und weitern Verlaufe des zweiten Stadium häufig intercurrirende Pneumonie und Bronchitis werden von dem ihnen eigenthümlichen Auswurf begleitet, nur soll der pneumonitische nach *Wright's* Beobachtung dann nicht rostfarbig erscheinen, sondern freies Blut in Fleken oder Streifen zeigen. Der Zeitraum, den das dritte Stadium in Anspruch nimmt, sowie der, welcher zwischen vollkommer Tuberkelerweichung und ihrer Expulsion verläuft, ist so sehr variabel, dass es uns nicht wundern darf, wenn die Sputa bedeutende Differenzen wahrnehmen lassen. Am häufigsten bestehen sie aus Eiter, Schleim, membranösen Fezen, Tuberkelüberresten und Blut, welche Bestandtheile bald einzeln zu erkennen, bald aber zu einer krümligen und schmuzigen Masse

verschmolzen sind. Dieser lezte Fall soll von schlechter Vorbedeutung sein, indem er vermuthen läst, dass die Wände der Caverne corrodirt und das Lungengewebe selbst angegriffen worden; während im ersten Falle die Cavernen sich gewöhnlich mit einer Membran überziehen, die das benachbarte Lungengewebe gehörig schüzt. — Wie aber Tuberkelmassen expectorirt werden können, ohne dass deshalb in der Lunge nothwendig Tuberkel vorhanden seien, ebenso kann der eitrige und tubercul. Auswurf ganz fehlen, ohne dass die Lungen frei von Cavernen sind. Lezteres geschieht vorzüglich dann, wenn die, die Cavernen umkleidende Membran ihre Secretionsthätigkeit einbüst, und, was keineswegs selten geschieht, zähe, troken und lederartig wird.

7. *Concreter und geronnener Auswurf.*

Qualit. Fs sind zarte Floken oder Fäden, oder compacte membranöse Massen, bestehend hauptsächlich aus Albumin, dem zuweilen auch etwas Schleim, Fibrin, Eiter oder alle 3 Stoffe zugleich beigemengt sind. *Wright* fand in 5 bis 12 % des trokenen Rükstandes alkalinische und erdige Salze; in geringerer Quantität jedoch bei fibrinhaltigen Auswurfsproben. Nur selten ist der Auswurf an der Oberfläche oder durchaus mit Blut gefärbt. Wo er wochen- oder gar monatelang anhält, dort wird er nur selten in bedeutenden Mengen und meist arm an festen Substanzen entleert.

Diagn. Bed. Ist bekannt (Croup). Werden solche Auswurfsmaterien, was bei Kindern oft der Fall ist, hinabgeschlukt, so gehen sie mit den Fäces ab und geben oft zu Verwechslung mit Würmern Anlass.

8. *Gelatinöser Auswurf.*

Qualität. In dem einen von *Wright* beobachteten Falle*) war der Auswurf reichlich u. betrug binen 24 Stunden nahe 1/4 Pinte. Er erschien diklich jedoch nicht zähe, und konnte leicht von einem Gefäs ins andere geleert werden. Bei 32° F. gestand er zu Gallerte, während er bei 160° vollkommen flüssig war. Die Farbe war dunkelbraun, unreinem Gummi nicht unähnlich, der Geruch unangenehm, die Reaction sauer. Er ging leicht in Zersezung über, wobei er schimmlig und sauer ward.

Diagnost. Bedeut. Hängt von einer allgemeinen Blutkrase ab (im Falle von *Wright* Scrofulosis, Syphilis, Merkurialkur, in einem Falle *Andral's* Scorbut u. a.).

9. *Seröser Auswurf.*

Qualität. Bisweilen läst er sich kaum vom gewöhnlichen Blutwasser unterscheiden; in andern Fällen dagegen ist das Verhältnis des Wassers zur salzhaltigen, thierischen Materie so gros, dass die Reagentien des Serum nur undeutlich wirken. Nie jedoch ist die Verdünnung eine solche, dass man den Auswurf für „dünnschleimigen“ (1) halten könnte. Enthält der seröse Auswurf Eiter beigemischt, so erscheint er unmittelbar nach dem Entleeren trübe und tief gelb und scheidet sich nach einigen Stunden in eine obere, halbdurchsichtige, serös aussehende, und in eine untere, undurchsichtige, rothfarbige Schichte, welche unter dem Microscop Eiterkugeln, Schleim und Eiweisfloken wahrnehmen läst. *Wright* sah ihn stets in reichlicher Menge entleert werden.

Diagnost. Bed. Eine einfache Stokung des Blutes in den Lungen und Bronchien kann schon seröse Expectoration veranlassen. Andererseits begünstigt eine bedeutende Relaxation der betreffenden Gewebe insofern den serösen Auswurf, als dadurch der wässerige Theil des Bluts leichter austritt, daher wird derselbe — zuweilen der Vorläufer von Hämoptoë, Lungenapoplexie und Purpura hämorrhagica. Endlich liefert Hydrämie (nach Aderlassen, Speichelfluss u. s. w.) ein förderndes Moment zur Abscheidung des Serum, daher bei Hydrops, Phthisis, u. s. w., bei unterdrükter Hautausdünstung als vicarirende Secretion. —

10. *Hydatidenhaltiger Auswurf.*

Qualität. Von dieser äuserst seltenen Abart mag hier blos erwähnt werden, dass die einzelnen Hydatiden in ihrer Gröse, Farbe und Durchsichtigkeit bedeutend variirten, dass die Cysten gemeiniglich fibrös zuweilen aber mehr knorplich und knöchern waren, sowie, dass deren Inhalt die Hauptcharaktere des Albumins besas; ferner, dass die Hydatiden zuweilen noch vor ihrer Entleerung barsten und dann entweder en masse oder nach einander als flüssiges Eiweis, Hydatidenkeime und Cystenstüke ausgeworfen wurden:

Diagnost. Bedeut. Bekannt.

11. *Galliger Auswurf.*

Qualität. Bei chronischen Leiden erscheint derselbe gewöhnlich dikschleimig und opak oder

---

*) Die procentische Zusammensezung war folgende

Wasser . .	840,4	
Schleim . .	61,3	fester Rükstand.
Gelatine .	18,5	
Albumin .	11,2	
Fett . . .	3,2	
Salze . .	5,1	
	1000,0	

Um sich von der Gegenwart der Gelatine zu überzeugen, bringt man den mit 4—5fachem Wasser verdünnten Auswurf zum Sieden — das Gelatin wird beim Erkalten der Lösung fest.

muco-albuminös, bei acuten dagegen meist dünnschleimig. Die Färbung ist oft so unmerklich, dass man erst durch Versezen mit Salz- oder Salpetersäure, wobei der bekannte Farbenwechsel eintritt. den Gallenstoffgehalt erkennt. Der deutlich gelb gefärbte Auswurf ist gemeiniglich alkalisch, bisweilen jedoch neutral; je mehr sich aber eine dunkle Schattirung einstellt, desto mehr nähert sich die Reaction der sauern. Der Geschmak ist gewöhnlieh bitter, die Quantität, besonders in acuten Fällen, wo der Auswurf von kritischer Bedeutung, eine reichliche. Zuweilen kommt diese Varietät vergesellschaftet oder alternirend mir der blutigen vor, nur selten mit der eitrigen. Oft wird der gelbe Auswurf dyspeptischer Personen für eitrig gehalten; das Microscop und die Behandlung mit Salzsäure verschaften hierüber Gewisheit*). Selbst in chronischen Fällen hält er selten länger als einige Wochen an, und indem er zurüktritt, nimmt der Gallenstoffgehalt allmälig ab, während das Menstruum noch in derselben Menge entleert wird.

Diagnost. Bed. Jeder Umstand, der den Uebergang der Galle in den Kreislauf bedingt, kann als entfernte Ursache dieses Auswurfs gelten; eine hinzutretende Congestion oder Relaxation des Lungengewebes wird dann zur causa proxima der Transsudation der Galle aus dem Blute. Man sieht diesen Auswurf bei Pneumonie im 2. Stadium namentlich der rechten Lunge, beim Catarrh, im lezten Stadio der Phthise. Der Auswurf beim Durchbruch von Leberabscessen in die Bronchien ist mit Blut oder Eiter gemengt.

12. *Blutiger Auswurf.*

Alles hierüber Gesagte ist bekannt.

13. *Melanotischer Auswurf.*

Der solide Auswurf ist stets begleitet von Trümmern des Lungenparenchyms und zuweilen von Tuberkeln; der flüssige hat einen salzigen Geschmak, einen Geruch wie das Blut und reagirt schwach alkalisch (nur im Zustande von Zersezung ist er sehr alkalisch); seine Farbe ist dunkelschwarz mit einer Nuance ins Bronzfarbige besonders im sorgfältig getrokneten Zustande, selten blauschwarz, häufiger schwärzlichbraun. Selbst die schwärzeste Form erscheint im verdünnten Zustande bräunlich bei durchgehendem Lichte. Sehr häufig verwechselt man den melanotischen Auswurf mit dem blutigen — und leider kennt auch *Wright* kein besseres Unterscheidungsmittel als den zweifelhaften Auswurf auf reines weises Papier zu streifen, wobei Blut, auch wenn es krank sein sollte, einen röthlichen Teint hinterläst, das melanotische Fluidum hingegen entweder schwarz oder dunkelpurpurfärbig oder braun abfärbt. Zur Unterscheidung des melanot. Sputum von dem schwarzen Auswurfe aus den Bronchialdrüsen und den Lungen jener Individuen, welche in einer kohlenstoffreichen Atmosphäre geathmet haben (z. B. in Kohlenbergwerken) gehört schon eine chemische Untersuchung*).

Diagnost. Bed. Dieser Auswurf ist nothwendig gebunden an eine entsprechende krankhafte Ablagerung in den Luftwegen. Eine Combination zwischen der Melanose und Tuberculose scheint dem Verf. eine Zufälligkeit zu sein. Die Diagnose der Melanose ist mit Sicherheit nur aus diesem Sputum zu machen, die physik. Zeichen und der Verlauf können die einer Lungenapoplexie oder Hepatisation sein. Die Melanose nähert sich nicht mehr den Pseudoplasmen als das extravasirte Blut der Lungenapoplexie u. *Wr.* spricht sich dahin aus, dass die leztere zuweilen den Grund zur Lungenmelanose lege.

14. *Süser Auswurf.*

Qualität. Er ist entweder Schleim mit Eiweis oder Eiter von auffallend süsem Geschmake, hat gemeiniglich eine saure Reaction und einen schleimigen Geruch. Nie hat *Wright* Zuker hieraus darstellen können.

Diagnost. Bedeut. Häufig geht er der Tuberculose der Lungen voran oder begleitet sie und kann für eines der frühesten Zeichen dieser Kranheit angesehen werden. Auser einem süsen Eiter der Phthisiker kennt *Wr.* keinen andern dieses Geschmaks. Bei Dyspepsien

*) Hat man es mit einem dunklen Sputum zu thun, welches das Aussehen eines blutigen hat, so darf man blos eine kleine Portion davon auf Schreibpapier streifen: erzeugt dieselbe eine olivenfärbige oder grüne Schattirung, so ist der Auswurf gallig, ist dagegen die Schattirung eine mehr weniger röthliche, so deutet *sie* auf blutigen Auswurf. Am besten überzeugt man sich jedoch in allen Fällen von der Gegenwart der Galle, wenn man den zweifelhaften Auswurf in einem Wasserbade zur Trokne abdampft und den Rükstand mit Alkohol behandelt. Man erhält dann durch Evaporiren der alkoholischen Lösung eine bedeutende Menge Gallenharz und Cholestearin.

*) Man bringe eine Portion in starke Salpetersäure, eine andere in Kali caust. u. durch eine dritte, vorläufig mit Wasser verdünnte, leitet man einen Strom Chlor. Ist die untersuchte Substanz Melanose, so wird die Farbe zerstört und es präcip. sich ein Stoff von schmuzig weiser, gelbgrauer und fleischrother Färbung. Ist es schwarze Lungenmaterie, so bleibt die Farbe unverändert und eine schwarze Substanz schwimmt auf der Oberfläche und fällt pulverförmig zu Boden. Aeschert man diese ein, so entwiklen sich hieraus Kohlenwasserstoff und Kohlensäure u. reiner Kohlenstoff bleibt zurük.

u. dergl. besonders beim Morgenhusten ist dieser Auswurf nicht ungewöhnlich. Niemals begegnete *W.* einem solchen im Diabetes, wiewohl ein süser Speichel nichts weniger als selten zu nennen ist.

15. *Salziger Auswurf.*

Qualität. Ist gewöhnlich dünnflüssig, besteht fast ausschlieslich aus Schleim, zeitweilig mit Albumin imprägnirt, hat einen unangenehmen salzigen Geschmak verursacht Hize und Schmerz im Munde, reagirt alkalisch oder neutral (sehr selten sauer) und besteht hauptsächlich aus salzsaurem, milchsaurem und kohlensaurem Kali und Natron, doch ist Kochsalz der gewöhnlichste Bestandtheil. Manchmal wird er in groser Quantität (mehre Pinten in 24 St.) producirt.

Diagnost. Bedeut. Ist ein noch gewöhnlicheres Symptom der beginnenden Phthise als die vorhergehende Species, welcher er meistens vorhergeht; kommt vor bei Dyspepsie, bei Cachexien, Lungenödem, Catarrhen u. s. w.

16. *Knochenartiger Auswurf.*

Qualität. Ist nur wenig Knochenerde darin enthalten, so erscheint das Sputum wie „diker Schleim“, und nur nach einiger Ruhe und Evaporirung läst sich ein schweres Kalkdepositum unterscheiden; sonst ist es opak, sehr dik, gleichförmig, nach einiger Ruhe trennt es sich in einen dichten und einen obenauf schwimmenden flüssigen Antheil. Es ist im Allgemeinen von alkalischer Reaction, geschmak- und geruchlos. Der begleitende thierische Bestandtheil ist entweder Schleim oder Schleim mit Albumin: zuweilen Blut, Eiter oder Tuberkelmaterie. Zuweilen werden knocherdige (aus phosphosaurem und kohlensaurem Kalk bestehende) Concretionen geradezu expectorirt von verschiedener Gröse u. Gestalt (solches wird durch Fälle aus der Geschichte belegt).

Diagnost. Bedeut. Kommt wohl nur vor im Erweichungs-Stadium der Tuberkeln. Zuweilen wird ein solcher Auswurf von Asthmatikern, und zuweilen von alten Leuten in einem Hustenparoxysmus geliefert. Gelegenheitlich hat man flüssige knocherdige Sputa auch in den Fällen von Knochenerweichung gesehen.

17. *Schaumiger Auswurf.*

Qualität. Im Allgemeinen ist derselbe nichts weiter als „dünner Schleim.“ Einmal ist er blass ein sehr feinblasiger Schaum, der lange anhält, das anderemal Flüssigkeit gemischt mit bald verschwindenden Blasen; endlich das drittemal Blut allein oder gemischt mit Schleim.

Diagnost. Bedeut. Ist eines der gewöhnlichen Zeichen einer beginnenden Lungentuberculose und unserm Verf. jedesmal sehr verdächtig. Auch will er denselben „sehr charakteristisch“ bei Aneurysmen der Aorta, Herzhypertrophien, zuweilen bei Melancholikern, bei Chlorosis, Apoplexie der Lunge u. s. w. gesehen haben. Die zweite Form kommt hauptsächlich in den verschiedenen Asthmen, Bronchitis, Digestionskrankheiten vor.

18. *Stinkender Auswurf.*

Qualität. Alle möglichen Species gehören hieher, er ist sauer oder alkalisch (von Ammonium oder desen Hydrosulfuret —) niemals neutral — in den schlimmsten Formen von einem „horriblen“ Gestanke.

Diagnost. Bedeut. Bei Lungengangrän, Lungenkrebs (eigenthümlich stinkend), Phthisis, Bronchialdilatation, Durchbruch von Empyem oder Leberabscess in die Bronchien.

19. *Gefärbter Auswurf.*

Schwarzer Auswurf. Ist nicht zu verwechseln mit dem blutigen und melanotischen (siehe diesen). Er verdankt seine Färbung dem Kohlenstoff und variirt von der Schwärze der Tusche bis zum Aschgrauen. *Wright* hält für die entfernte Ursache die Zufuhr von Kohlenpartikelchen aus der Ausenwelt [das Gegentheil von *Guillot's* Ansicht. Siehe oben das Cap. über Anatomie des Lungengewebes]. Die schwachen Färbungen (z. B. aschgrau) dagegen bezieht er blos auf eine eigenthümliche Modification der Schleimabsonderung.

Weiser Auswurf. Ist von verschiedener Dichtigkeit, vollkommen undurchsichtig u. weis wie eine dike Mischung von Kreide und Wasser. *Wright* sah ihn bei Phthisis und schreibt ihn einer Abänderung des Schleims und Beimischung von Fett zu, aber auch bei Menschen ohne ein Lungenleiden.

Gelber Auswurf. Nicht zu verwechseln mit eitrigem und galligem Auswurfe (siehe diese), worüber Microscop und Salpetersäure entscheidet, kommt bei Dyspepsie und Asthma vor.

Grüner Auswurf. Ist sowie der frühere eine blose Abänderung der Natur des Schleims ohne fremde Beimischung.

Blauer Auswurf kommt zuweilen als Morgenschleim alter Leute vor. Es ist ungewiss, ob anhaltender Gebrauch von Blei etwas ähnliches bewirke.

Fälle von Expectoration von Lungensubstanz.

Frank Benj.: in Hufel. Journ. 1844. Octb. „Ueber Expectoration von Lungensubstanz u. Blutgefäse.“
Schneider: Meteorolog. Beob. Med. Ann. Bd. 11.

Den in neuester Zeit von *Joël* u. *Feichtinger* (conf. Jahresber. 1842. S. 289) mitgetheilten, nach *Frank's* Aussage einzigen zwei Beobach-

tungen des lezten Jahrhunderts reihen sich noch folgende zwei Krankheitsfälle an:

a) In dem Falle von *Frank* expectorirt ein 64jähriger Maurer mit rechtsseitiger Pneumonie etwa am 14. Tage des Bestehens seiner Krankheit nebst Blut ein haselnusgroses Stük hepatisirter Lungensubstanz, das mit einem kleineren loker zusammenhing. Die noch erkennbare Structur des erstern lies dem Verf. durchaus keine Verwechslung mit Blut und a. zu, nur das leztere hatte einen hart anzufühlenden Kern, der ihm eine von verdichteter Lungensubstanz eingeschlossene steinartige Concretion zu sein schien. Acht Tage darauf erfolgte noch eine sehr starke Lungenblutung und die sogenannte Steinbrecherphthise mit ihren Symptomen (nach der Beschreibung von *Petrenz* — Jahresb. 1844. S. 226) folgte nach. Die Untersuchung lies *Frank* nie eine Caverne entdeken. Beim Gebrauche der Gelat. Lichen. isl. erholte sich der Kranke.

b) In dem Falle *Schneider's* hatte ein 52 jähr. Maurergeselle, ein leidenschaftlicher Branntweinsäufer einmal im Rausche eine „leberartige Masse erbrochen", welche sich bei näherer Untersuchung als ein 2½'' langer, federkieldiker, mit Ringknorpeln versehener Bronchialast aus der Lunge erwies. Am 11. Tage starb der Kranke (vielleicht apoplectisch); die Section wurde nicht gestattet.

Fälle von leuchtendem Athem werden beschrieben von

Huggins in Lanc. Septb. S. 274, u. *Watson* das. 4. Jänner.

Betreffen, wie gewöhnlich, Säufer.

Zur Therapie der Krankheiten der Luftwege.

Herpin in Gaz. méd. de Paris. Nr. 46. „Klinische Studien über die Anwendung des Kermes in den Krankheiten der Luftwege."

Dr. *Herpin* zu Genf hat 8 Jahre lang die Wirkungen des Kermes in den verschiedenen Krankheiten der Respirationsorgane, wie er versichert, vorurtheilsfrei studiert und bringt die Resultate seiner Forschung in Folgendem zur Kenntnis des ärztlichen Publicums.

Der Kermes verdient bei weitem nicht die Lobsprüche eines der trefflichsten Expectorantien, welche ihm die Praktiker seit *Lieutaud* gespendet haben; namentlich hat er dem Verfas. bei Pneumonie insbesondere der Greise, bei Capillarbronchitis, bei Keuchhusten, bei Asthma humidum nicht die Dienste erwiesen, die man gerade bei den genannten Krankheitsformen so sehr hervorgehoben hat. Im Gegentheile die eigentliche Sphäre der Wirksamkeit des in Rede stehenden Heilmittels ist die obere Partie des Schleimhauttractus der Luftwege, d. i. der grosen Bronchien, der Trachea, des Larynx und der *Eustach*'schen Trompete, ja in den Krankheiten dieser Schleimhäute „ist er gewissermassen ein Specificum zu nennen." Der Kermes ist also angezeigt: bei Bronchitis jedoch der grosen Bronchien (welche *H.* blos aus der Abwesenheit aller Rasselgeräusche mit Sicherheit diagnosticirt!), noch mehr bei Tracheitis (Schmerz am Manubrium Sterni, rauher, hohler, zuweilen anfallsweise kommender Husten), ganz vorzüglich bei Laryngitis acuta*) mit Einschluss der stridulosa (oder des falschen Croup's), weniger bei wahrem Croup, endlich auch im Asthma thymicum und Taubheit in Folge von Catarrh der *Eustach*'schen Röhre**).

Gabe und Gebrauchsweise. In der Laryngitis stridulosa verschrieb *Herpin* 6 gr. in einem Linctus oder Emulsum von 4—6 Unc. (wohl umgeschüttelt) Anfangs einen Eslöffel, bis Brechen erfolgt, später alle ½—1 Stunde einen Kaffeelöffel.

Beim Croup steigt er dagegen allmälig von Kaffee- zu Eslöffeln und von 6 zu 12 Gran.

In subacuten oder chronischen Leiden gibt *H.* den Kermes in Pulverform gr. ¼ < 3 gr., 3—4 mal des Tags. Pillen wendet er der Abwechslung halber in demselben Sinne an.

Tabletten passen blos für leichte Fälle u. für Kranke, die ihren Geschäften nachgehen wollen.

Um das Brechen zu vermeiden, gab *H.* seine Dosen (besonders Anfangs) nach der Mahlzeit; man muss mit kleinen Gaben beginnen, um die Toleranz herbeizuführen, wird das Mittel einmal tolerirt, so scheint es den Magen nicht im mindesten zu belästigen, ja es werden bei Gastralgie die Functionen des leztern sogar geregelt.

Krankheitsfälle von Brustkrankheiten finden sich mitgetheilt von

Cless im Württemb. Corresp. Nr. 41. Nebst Bemerkungen über einzelne Krankheiten.
Ward in Lond. Gaz. 1944. Nov.
Weir in Lond. and Edinb. Journ. Juni.

---

*) Verf. will mit einigen Tabletten, die ¼ Gr. Kermes enthielten, die Heiserkeit bei Sängern und Officieren in wenig Stunden behoben haben.

**) In dem einen Falle von Asthma thymicum (?) bei einem epileptischen Kinde, welches seit 11 Monaten mehr als 100 Erstikungsanfälle des Tages hatte, brachten weniger denn 12 Gr. Kermes inerhalb einiger Tage vollständige Heilung herbei. — Bei Taubheit gelingt die Heilung in der Mehrzahl der Fälle, wenn das Leiden blos einige Wochen dauert, besteht es aber seit Jahren, so erfolgt wenigstens eine mehr oder weniger auffällige Besserung.

Krankheiten der Nasenhöhle.

1. *Blandin* in Ann. de thér. méd. et chir. Juni. S. 104. „Atresie der Nasenlöcher.“
2. *Damoiseau* in Journ. des connaiss. méd. Febr, „Ueber Diagnose und Behandlung der Nasenpolypen.“ [Siehe im Ber. für Chirurgie].
3. *Demarquay* in Arch. gén. Juni. S. 174. „Abhandlung über die Steine in den Nasengängen.“
4. *Teissier* in Bull. gén. de Thér. méd. et chir. Jun. S. 419. „Bemerkung über die abortive Behandlung des acuten Schnupfens mit salpetersaurer Silberlösung.“

Atresie der Nasenlöcher.

Blandin (Nr. 1) versuchte bei einer Frau, welcher 3—4 Jahre zuvor eine neue Nase gebildet wurde, deren Nasenlöcher jedoch in Folge eines recidivirten (mit salpetersaurer Queksilbersilberlösung cauterisirten) Lupus vollkommen verwuchsen, eine neue, und wie er glaubt, die alleinig hilfreiche Operationsmethode. Er schnitt nämlich seitlich und etwas schief einen V förmigen Lappen aus der Nasenspize aus, legte ihn (vorläufig) in ein Nasenloch um und preste ihn daselbst mittelst Charpie an das Nasengewölbe an, womit er dann verwuchs.

Die Idee zu dieser von *Demarquay* (Nr. 3) verfasten Abhandlung gab ein Fall auf *Blandin's* Klinik, worüber im vorjähr. Ber. S. 227 referirt wurde. Man findet darin alle bisher bekannt gewordenen Fälle — 15 an der Zahl *) — copirt und hierauf eine Physiographie, Aetiologie, Symptomologie, Diagnostik und Therapie der Rhinolithen gebaut.

Concremente in den Nasengängen.

Die Nasenconcremente scheinen ihren Ursprung überhaupt im untern Nasengange zu nehmen (*Lanzoni* spricht jedoch von einem Steine in der Highmor's-Höhle). Die Gröse variirt von einer Linse bis zu einem Taubenei. Sie haben jedesmal ein chagrinähnliches Aussehen, eine schwärzliche, grauliche oder weisliche Färbung und im Kerne sizt zuweilen ein fremder Körper (Kirschkern, Bernsteinkorn, Wurzel eines Schneidezahns in den bisher beobachteten Fällen).

Die chemische Untersuchung dreier Fälle, vorgenommen von *Axman*, *Prout* und *Bouchardat* **), ergab phosphorsauren und kohlens. Kalk und kohlens. Magnesia (folglich die Salze der normalen Secrete i. e. des Schleimes und der Thränen). Die Ursache ihrer Bildung ist einerseits eine vermehrte und modificirte Secretion der Nasenschleimhaut und Thränendrüse als Folge einer chronischen Entzündung, andererseits geben die Enge des (untern) Nasenganges wie auch die Gegenwart eines fremden Körpers nicht unwichtige Momente zu deren Entstehung ab.

Symptome. Die häufigsten sind eine gewisse Trokenheit mit einem Gefühle von Druk in dem Nasenloche der erkrankten Seite, seltner hat man lebhafte intermittirende Schmerzen beobachtet (in dem Falle von Axman kehrte jährlich zu einer bestimmten Zeit ein unerträglicher halbseitiger Korpfschmerz zurük); ein reichlicher Ausfluss von Schleim oder stikenden Eiters; schmerzhafte Anschwellung der erkrankten Seite, Mitleidenschaft des Auges; eine eingeführte Sonde stöst (bei günstiger Lage des Steines) mit einem eigenthümlichen Geräusche auf den Körper. — Verlauf. Zuweilen bleiben sie sehr lange unerkannt, einigemal wurden sie bei heftigem Husten oder Niesen, meistens aber durch chirurg. Hilfeleistung entfernt.

Die Diagnose ist dem Vorhergehenden nach nicht schwer [?].

Die Behandlung besteht, wo dies angeht, in der Extraction des Concrements und nachher in der Einsprizung erweichender Mittel.

Neue Behandlung der Coryza.

Es ist *Teissier* (Nr. 4) beigefallen, den Schnupfen auf eine neue, rationellere Art als bisher, zu behandeln und zwar will *T.* nichts Geringeres, als denselben gleich in seinem Keime erstiken *). Zu diesem Zweke nimmt *T.* einen Tampon von feiner Charpie, tränkt ihn mit einer Lösung von salpetersaurem Silberoxyd (enthaltend 25—50 Centigramm. auf 30 Gramme Wasser), prest ihn etwas aus, damit kein Tropfen auf die Lippen falle und bestreicht damit 6—8 Secunden lang die ganze vordere und untere Partie der Nasenhöhle. (Verf. gibt ausdrüklich an, dass dies gar keinen Schmerz verursache, sobald man sich nur von den Stirnhöhlen entfernt hält). Oft reicht schon eine einzige Einpinselung hin, die Coryza zu behehen, bei intensiverem Grade der Krankheit muss das Verfahren mehre Tage nach einander wiederholt wer-

*) Es sind die Beob. von *Bartholin* (Nr. 1. 2.) *Clauder*, *de Kerne*, *Vitus Riedlinus*, *Wepfer*, *Ruysch*, *Horn*, *Saviales* (Nr. 3. u. 9.) *Gräffe* (Nr. 10. und 11. im J. 1828) *Thouret*, *Axman*, *Brodie* und *Blandin* (Nr. 12—15).

**) Nr. 13—15 der Sammlung.

*) *Teissier* nennt seine, gegen die acute Coryza gerichtete Methode „methode abortive“ und glaubt sich hiedurch genugsam von der Gebrauchsweise *Cazenave's* zu unterscheiden, welcher gleichfalls das salpetersaure Silber gegen Coryza, jedoch nur gegen die chronische Form und die nicht syphilitische Ozaena in Gebrauch zog.

den. Im Nothfalle kann man auch den Höllenstein hiezu benüzen.

Die Indication gibt jedoch nur eine einfache Coryza ohne alle Complication mit Angina, Bronchitis. Sizt dieselbe in den hintern Nasenhöhlenpartien so empfiehlt *T.* Einathmungen von Essigdämpfen. — Allgemeine Regel bleibt es immer, das Mittel des Abends, wenn der Kranke im Bette liegt, anzuwenden, denn erstens bleibt der Kranke in ziemlich gleicher Temperatur, sodann kann der Nasenschleim leicht in den Pharynx abfliesen, ohne die bestrichenen Partien neuerdings zu reizen und endlich breitet sich die Silbersolution in dieser Lage am besten in der Nasenhöhle aus.

Verf. versuchte das Mittel in 20 Fällen und gelangte zu dieser Entdekung einerseits durch die Analogie, insofern das salpeters. Silber gegen Tripper und gewisse Augenentzündungen treffliche Dienste leistet, und andererseits durch die Betrachtung der Krankheit: denn der Schnupfen ist nicht blos eine Entzündung, „sondern er birgt in sich einen eigenthümlichen Reiz, einen krankhaften Keim, der sich der Nasenschleimhaut inoculirt“ (solches erzeugt feuchte kühle Luft oder die Frühlingssonne) und „diesen Keim muss man eben zerstören.“

Krankheiten des Kehlkopfs.

1. *Bertini*, in Giorn. di Torino 1844. Sept. „Fall von vollständiger Stimmlosigkeit nach Typhns.“
2. *Burggraeve*, in Bull. de l'Acad. roy des Bruxelles Nro. 10. „Bemerkung über die fibrösen Polypen des Larynx.“
3. *Cock*, in Lond. Gaz. July. „Larynx-Verlezungen.“
4. *Donders*, in niederl. Lancet. „Beobachtungen einer Paralyse der Muskeln des Larynx und der Lunge.“
5. *Eichmann*, im Rhein.-Westphäl. Corresp. Nro 12 und 13. „Ein Beitrag zur Pathologie und Therapie des Stimmorgans.“
6. *Illingworth*, in Lond. Gaz. März. „Fall v. Oedema glottidis.“
7. *Küster*, in Heidelb. Annal. 11. Band. Fall von Phthisis laryngea.“
8. *Lasiauve*. De l'Angine laryngée oedèmateuse. 8. Paris.
9. *Meade*, in Lanc. April. „Spasmus glottidis.“
10. *Nieberding*. Das Asthma thymicum oder Spasmus glottidis. Eine physiologisch - pathologische Abhandlung. Halle 1844. Lippert. 8°.
11. *Pfeuffer*, in Henle's Zeitschr. Bd. 3. H. 1. S. 143. Larynxapoplexie.“
12. *Riedel*, in Hufel. Journ. 1844. Oktober. S. 85. „Interessanter Fall von chronischem Kopfleiden.“
13. *Runde*, in Pr. Vereinsz. Nro. 7. „Aphonie von Rachengeschwüren.
14. *Schlesier*, in Casp. Wochenschr. Nro. 2. „Ueber Laryngo - Spasmus.“
15. *O'Shea*, in Lanc. 1844. Gaz. de Paris. Nro. 4. „Tod in Folge von Caries der Gieskannenknorpel.“
16. *Szafkowsky Rufin*, in Gaz. de Montpellier 1844. Nro. 6. „Ueber die Tracheotomie in den Fällen von Angina laryngea oedematasa.“
17. *Thorner*, in Pr. Vereinsz. Nro. 1. Erstikungstod durch einen Knochenspitter im Kehlkopfe.
18. *Valleix*, in Bull. gén. de thér. méd. et chir. Jänner S. 10. „Einige Betrachtungen über die Ursachen nnd die Behandlung des Oedema glottidis.“
19. *Voltolini*, in Casp. Wochenschr. Nro. 28. „Fall von gänzlicher Aphonie durch Intestinalirritation.“
20. *Wustandt*, in Pr. Vereinsz. Nro. 1. „Wunden des Kehlkopfs, der Luftröhre und des Schlundes.“

Oedema glottidis.

Ein jedes Jahr bringt uns Aufsäze, worin die Pathologie und Therapie dieser wichtigen Krankheit vom Neuem besprochen und manche darüber verbreitete Ansicht in Einzelnheiten corrigirt wird.

Diesmal haben wir nur der Bemerkungen *Valleix's* über die Ursachen u. die Behandlung des Glottisödems (Nr. 18) zu erwähnen*), indem die Monographie *Lasiauve's* (Nr. 8) nichts weiter als ein Abdruk des im Jahresb. pro 1844 (S. 227 u. ff.) seinem wesentlichen Inhalte nach ausführlich mitgetheilten Aufsazes ist. Leider bringen jene, zumeist statischen Zusammenstellungen, nicht viel mehr, als in der leztern enthalten, wie sich aus dem Nachfolgenden ergibt.

Das Glottisödem befällt, wie 36 von *Valleix* studirte Fälle ausweisen, das Alter zwischen 18—30 Jahren, ist am häufigsten der Begleiter von Phthisis laryngea, und zwar häufiger das männliche als weibliche Geschlecht (unter 40 Fällen wie 29 : 11), wiewohl das leztere gerade verkehrt öfter an Tuberculose leidet als das erstere, den Grund hievon glaubt *V.* in den üblen Gewohnheiten der Männer zu finden. In praktischer Hinsicht ist es wichtig zu wissen, dass in der grosen Mehrzahl der Fälle (unter 40 vom Vf. zusammengestellten Fällen 37 mal) das Glottisödem bei bereits kranken Personen auftrete. Die primitive Krankheit, in deren Verlaufe od. Reconvalescenz das Glottisödem intercurrirt, war in mehr als in der Hälfte der Fälle ein fieberhaftes Leiden, als: Typhoïde, Pneumonie, Erysipel, Scharlach. Unter den dem Larynx eigenthümlichen Krankheiten sind es Ulcerationen verschiedener Art. Die praktische hieraus zu ziehende Cautel ergibt sich wohl von selbst. Das Wesen der Krankheit hält *V.* für eine Entzündung und polemisirt gegen die entgegengesezte Ansicht von *Fleury* (die man im vorj. Ber. S. 228 angegeben findet). Die verschiedenen Ursachen, welche das Glottisödem herbeiführen, bestehen sämmtlich in einer localen Reizung, deren Resultat blos eine Infiltration mit Serum, gemischt mit Eiter oder mit Eiter allein ist. *V.* fast sämmtliche Species von Laryngitis

*) Ist der Auszug einer grösern, unter der Presse befindlichen Abhandung.

unter dem Namen Laryngitis sero-purulenta zusammen.

Die Behandlung ist eine präservative — der Kranke oder Reconvalescent muss auf das sorgfältigste Verkühlung, zu viel Sprechen u. dgl. vermeiden, sodann eine curative: bei dem geringsten Schmerze u. Behinderung am Larynx müssen erweichende und narcotische Dämpfe etc. in Gebrauch gezogen werden; in seinen zwei eigenen Fällen fand *V.* ein groses Vesicans um den Hals und Tart. emet. hilfreich.

In Betreff der Frage, ob in den geeigneten Fällen die einfache Tracheotomie od. aber die Laryngo-Tracheotomie zu wählen wäre, entscheidet sich *Valleix*, wie uns *Szafkowsky* (Nr. 16) berichtet, in folgender Weise: „Handelt es sich um eine frische sero-purulente Laryngitis, welcher die Symptome einer einfachen Laryngitis vorhergingen, so hat man blos die Indication zu erfüllen, der Luft einen künstlichen Weg überhaupt zu eröffnen und hier genügt die Tracheotomie. Hat man es dagegen mit einer ulcerösen chronischen Laryngitis, welche mit Oedema glottidis endete, zu thun, so läst sich durch die Vornahme einer Laryngo-tracheotomie der doppelte Zwek erreichen, dass man sowohl den Zutritt der Luft wiederherstellt als auch eine topische Einwirkung auf das erkrankte Organ ermöglicht.“ Und dieser Meinung ist auch *Szafkowsky*, der in seinem langen Aufsaze die Indicationen u. Contraindicationen für diese Operation genau durchführt. Insbesondere hat man sich [wie dies jedermann weis] von der Operation zu enthalten bei bevorstehendem Tode, bei declarirter Lungenphthise. Als die specielle Indication für die Operation bezeichnet er einen oder mehre bedeutende Anfälle von Orthopnoe und dies um so mehr, wenn auch nach dem Anfalle ein Respirationshindernis zurükbleibt. Den ungünstigen und zuweilen unvorhergesehenen Ausgang leitet er ab erstens von der rasch eintretenden Mitleidenschaft [?] der Lungen; zweitens von der Natur der Krankheit selbst und drittens nach *Cheyne* von der narcotisirenden Einwirkung des venösen [stagnirenden] Blutes auf das Gehirn.

Casuistik:

Fall von Oedema glottidis erzählt von *Illingworth* (Nr. 6).

Der „interessante Fall von chronischem Kehlkopfleiden“ beob. von *Riedel* (Nr. 12) bei einem 53jähr. Schmiede und Pferdearzte, sich manifestirend durch rauhe, heisere Stimme und asthmat. Anfälle von heftigem croupähnlichem Husten, Erstikungsgefahr u. s. w. ist nicht näher zu bestimmen. Er machte die Tracheotomie nothwendig, worauf der Pat. vollkommen genas. Nach einem Jahre wiederholten sich die Stikanfälle und Pat. starb während eines solchen. Die Section ergab Aufwulstung u. Injection der gesammten Kehlkopfschleimhaut, unter dem vorderen Ursprunge der Stimmbänder eine narbige Stelle und überhalb eine „erbsengrose dunkelblaue, aus halbflüssigem Blute bestehende Anschwellung, offenbar einem kleinen Varix.“ Die rechte Hälfte des Schildknorpels war abgeplattet und deren vorderer Rand hinter den linken und nach einwärts verschoben (soll die Folge des rohen Heilverfahrens eines renomirten Schäfers gewesen sein, dem sich Pat. wegen seiner Heiserkeit und Halsschmerzen unterzog).

Ein zweiter Fall, wo die Tracheotomie versucht wurde, war jener von *O'Shea* (Nr. 15) bei einem 49jähr. Manne mit Caries des linken Gieskannenknorpels. Der Tod erfolgte 4 Stunden nach der Operation.

Unter dem Titel

Largnxapoplexie.

wird von *Pfeuffer* (Nr. 11) ein Fall mitgetheilt, betreffend einen 43jähr. Zimmermann, der im Arreste nach der Einreibung des Ung. ciner. einen Speichelfluss bekam und Tags darauf in einem Stikanfalle starb. Bei der Section fand man ein 1 □'' groses Blutextravasat unter die Schleimhaut des Kehlkopfs gleich unter dem rechten Ventric. Morgagni, an verschiedenen Stellen sich 1—3''' in die Tiefe erstrekend, ferner eine flachere Sugillation unter dem linken Ventrikel, Ecchymosen in der Trachea. — Als die nächste Ursache dieses vielleicht einzigen Falles von Apoplexie wird die durch das Queksilber bewirkte Blutdissolution gehalten u. dürfte angeblich eine Analogie mit dem Nasenbluten aus ähnlichem Grunde besizen. (Plözliche Todesfälle mit Erstikungssymptome während der grosen Schmierkur werden von verschiedenen Schriftstellern erwähnt, aber einer Carditis zugeschrieben).

Polypen des Larynx.

Burggraeve (Nr. 2) beschreibt und bildet zwei blumenkohlähnlich wuchernde Polypen ab, von denen der grösere mit einem langen Stiele auf dem linken, der kleinere auf dem rechten Stimmbande aufsas. Das Individuum litt an sehr häufig wiederkehrenden Stikanfällen und starb asphyktisch. (Kein Schmerz, keine Schlingbeschwerde, die Respirationsorgane übrigens ganz normal). Der Fall kam vor 4 Jahren im Civilspitale zu Gent vor und wird hier mit dem Bedeuten aufgewärmt, dass er ein eben so günstiges Object für die Laryngotomie abgegeben hätte, wie dies bekanntlich in dem Falle *Ehrmann's* [siehe vorj. Ber. S. 233] geschah. (Den übrigen Raum des Aufsazes nehmen die beiden Fälle und Bemerkungen *Ehrmann's* ein).

Laryngospasmus.

Nieberding schrieb über Asthma thymicum oder Spasm. glottidis eine Dissertation (Nr. 10) und spricht darin die ihm eigene Ansicht dahin aus, dass die Ursache dieses Leidens nicht sowohl in einer Hypertrophie der Thymus, als vielmehr in einem meist ererbten Vorwalten der Venosität bestehe, die sich beim Kinde vorzüglich in den obern Theilen des Körpers offenbare und reizend auf die Nervi vagi einwirke, theils durch Druk der ebenfalls in Folge jener Venosität hypertrophirten Thymus auf die Nervi recurrentes, theils durch unmittelbare Reizung der Med. oblongata bei Hypertrophie des Hirns oder bei Hydrocephalus, theils endlich durch directes Erkranken der Nervi laryngei bei catarrh. Leiden, — welche sämtlich Leiden darstellen, zu denen die Hypervenosität eine vorzügliche Disposition geben soll. [Am Schlusse sind zwei von dem Bruder des Verf. beob. Krankheitsgeschichten angehängt, nach denen, dem Vorhergehenden zu Folge, dem Leser eben nicht besonders gelüsten dürfte].

Einen Fall von „Spasmus der Stimmrizbänder“ und zwar einer selbstständigen, idiopathischen (nicht symptom., wie bei Oedema glottidis und Angina membran.), periodisch wiederkehrenden Neurose erzählt *Schlesier* (Nr. 14). Der ganz veränderte Ton der Stimme oder die völlige Aphonie, die metallisch-pfeifende Inspiration, die gestrekte Lage auf dem Rüken mit zurükgebogenem Kopfe, die nie ein Asthmatiker verträgt, sowie der eigenthümliche (kurze, pfeifende) Ton des Hustens unterschieden nach *Sch.* die Krankheit hinlänglich und auf den ersten Blik vom Lungenasthma, welche beiden man bisher zusammengeworfen hatte. (Der Kranke ein 40jähr. Gastwirth litt seit 10 Jahren, wo er durch den Umsturz einer Mauer beide Unterschenkel brach, an solchen Anfällen, die sich besonders nach Schwelgereien einstellten).

Laryngoparalgse.

[Der Fall, den *Donders* (Nr. 4) erzählt, betrifft einen Soldaten, von dem man glaubte, dass er das Uebel fingire, um seine Entlassung zu erhalten. Jedoch theilte *D.* diese Meinung nicht, da er beobachtete, dass d. Höhe des Tons in völligem Verhältnisse zur Kraft stand. In wiederholten Beobachtungen war der niedrigste Ton, der ansprach G, u. in dem Mase, als er die Luft mit groser Kraft austrieb, stieg der Ton allmälig ungefähr bis C, bisweilen etwas höher od. etwas weniger hoch, so dass die ganze Ausdehnung seiner Stimme um $^1/_4$ betrug. Der stärkste Ton der Stimme war immer ungefähr C, der leiseste G. Der Kranke hatte also das Compensationsvermögen, wodurch hohe Töne sanft und niedrige stark angegeben werden können, gänzlich verloren. Ein Crescendo (mit zunehmender Kraft) oder ein Diminuendo (mit abnehmender Kraft) in demselben Tone war ganz unmöglich. Die Ursache lag ohne Zweifel in Lähmung der Muskeln, welche die Stimmbänder spannen und abspannen. *Mitth. des Prof. Sebastian.*]

Aphonie.

Aph. nervosa. *Eichmann* bringt in seinem „Beitrage zur Pathologie und Therapie des Stimmorgans“ (Nr. 5) mehre hierauf bezügliche fragmentarische Bemerkungen und „Ergebenheiten unbefangener Beobachtung am Krankenbette.“ Es ist, heist es daselbst, immerhin für die Diagnose, Prognose und Therapie von bedeutsamer Wichtigkeit zu erfahren, welche Art von Nerven des Larynx (der N. vagus oder sympathicus) primär afficirt sei, wiewohl dies bisher noch nicht in der nöthigen Ausdehnung geschah.

Vf. hat folgende Formen von rein nervöser Aphonie beobachtet:

a) Aph. bei Abdominalepilepsie (für die sog. Hysteria u. Hypochondria sine materia soll dies ohnehin vielfach erwiesen sein) und zwar nicht etwa als ein den Anfall begleitendes Symptom, sondern als einen, halbe und sogar ganze Tage dem atypischen epileptischen Paroxysmus vorhergehenden und denselben bestimmt vorhersagenden Vorläufer bei einer Bürgersfrau (8—12 mal jährlich), bei welcher die Epilepsie erst in den klimakterischen Jahren ihrer kinderlosen Ehe auftrat.

b) Bei Kopfverlezungen (in 7 Fällen) begründet in der allgemeinen, durch Wuth, Zorn, Schrek u. s. w. herbeigeführten Nervenalteration.

c) Nach dem Genuss kleiner Quantitäten rein geistiger Flüssigkeiten, sowohl bei gewöhnlichen Branntweinsäufern als auch bei des Alkohols ganz ungewohnten Leuten und zwar ohne die geringste Spur von Trunkenheit.

d) Eigentlich keine Aphonie, jedoch nach Verf. Meinung eine intermittirende Neurose, bestehend „in einer eigentlichen Modification der Stimme“ trat bei jeder der vier Zwillingschwangerschaften einer plethorischen Frau in Cöln mit dem Tage ein, wo ihr die Bewegungen des Kindes wahrnehmbar wurden, und welche sich regelmäsig nie früher verlor, als an einem in allen jenen vier Entbindungen gleich gebliebenen Tage des Wochenbettes, wo die blutige Färbung der Lochien aufhörte. In seiner pathogenetischen Ansicht unterstüzte den Vf. der gute Erfolg der eingeschlagenen Heilmethode. Er hat nämlich während der ersten Hälfte der nächsten (fünften) Schwangerschaft das Sulf. Chinini ($^1/_2$ — 2 gr. p. d. 2 — 4 mal täglich) verschrieben und die Kehlkopfaffection kehrte in der That nicht wieder.

e) Bei einem mit Sorgen überladenen Familienvater (Beamter) beob. Vf. schon 7mal, dass derselbe jedesmal, so oft ein Feuergewehr in seiner Nähe abgebrannt wurde, einen 5—6 Stunden andauernden Anfall von Aphonie bekam. Auch diese Aph. wurde durch Sulf. Chinini mit weisem Zinkoxyd, später unter Beiziehung von Tinct. Chenop. ambros. aether. (15 — 20 gtt. 4mal täglich) und Rad. Pyrethri als Kaumittel gänzlich beseitigt *).

Casuistik:

Vollst. Aphonie nach Typhus, mitgeth. von *Bertini* (Nr. 1).

Aphonie von mercuriellen Geschwüren am Gaumensegel und Schlunde bei einem 36jähr. Manne, geheilt binen 5 Wochen mit Dct. von unreifen Nusschalen, bittern Mitteln, etwas Stibium und Entziehungskur, beschr. von *Runde* (Nr. 13).

Aph. plözlich entstanden bei einem 21j. Dienstmädchen, das 3 Jahre lang an Würmern und Epilepsie litt, beobacht. von *Voltolini* (Nr. 19). Nach mehren, durch Senna bewirkten Stuhlentleerungen kehrte Stimme u. Sprache wieder. Hierauf folgten Erscheinungen, die für Typhus zu sprechen schienen. *V.* hält den Krampf der Glottis (in diesem Falle) für Reflexaction hervorgerufen durch Intestinalreizung u. nimmt behufs der Pathogenie an, dass, wie Experimente mit narcotisirten Fröschen lehren, der geringste Reiz schon hinreiche, Krämpfe hervorzurufen. Nun waren aber typhöse Symptome (Abgeschlagenheit, Schwindel, Kriebeln der Glieder u. s. w.) u. somit der prädisponirende Zustand vorhanden, überdies litt die Kranke 3 Jahre an Epilepsie, ergo . . . . . . q. e. d.

Krankheiten der Trachea und der Bronchien.

1. *Albers*, im Rhein.-Westpäl. Corr. Nro. 13 u. 15. „Die Bronchitis mit astförmiger Ausschwizung"
2. *Chambert*, in Gaz. méd. de Paris. Nro. 27 u. 28. „Abhandlung über die tiefe capilläre Bronchitis u. ihre Behandlung mit Brechmitteln in dosi refracta."
3. *Dieudonné*, in holländ. Journ.: Klinik extr. im Journ. de Bruxelles. Oktober S. 597. „Einige Worte über die capilläre Bronchitis."
4. *Jäsche*, in Med. Zeit Russlands Nro. 27 u. 28. „Zur Therapie des acuten Lungencatarrhs."
5. *Rodriques*, in La Clinique de Montpell. 1844. Septb. Phthisis trachealis
6. In The Lanc. Nro. 9. Vol. 1. „Strictur und Verschwärung der Speiseröhre mit Verknöcherung der Trachea und Hypertrophie des Herzens." (Ein Fall aus dem Spitalbericht des Colchester Krankenhauses.)

*) Ref. muss offen bekennen, dass er den Zusammenhang zwischen diesem und dem erstem Theile des in Rede stehenden Aufsazes nicht recht einsehe, der leztere bringt nämlich die bekannten anatomisch-physiologischen Data über das Stimmorgan, wozu dem Verf. ein Mann mit gräslicher Zerstörung die Veranlassung gab; denn die dort angeführten Deductionen über die Wirkung der einzelnen Kehlkopf-Muskeln und Nerven waren nicht Object der Autopsie.

Bronchien.

Die Aufsäze Nr. 2 u. 3 beziehen sich auf jene Form von Bronchitis, welche die kleinsten Bronchialverzweigungen ine hat und für die die Franzosen den Terminus Bronchitis capillaris festgesezt haben.

Wir fassen das wenige Interessante, das sie enthalten, unter Einem zusammen.

Nach *Dieudonné* ist die Angabe, als wäre die Capillarbronchitis u. die Peripneumonia notha der Alten namentlich *Sydenham's* eine und dieselbe Krankheit (siehe *Canstatt's* spec. Pathol. 3. Bd. S. 618) nicht richtig, wie dies eine aufmerksame Vergleichung des Originaltextes von *Sydenham* darthut *). Namentlich erwähnt der leztere nirgends einer cyanotischen Gesichtsfärbung, wie sie *Stokes* und die Neueren als ein pathognomonisches Kennzeichen hervorheben **). Ebenso wenig findet man in *Boerhave's* Werken ***) etwas Aehnliches aufgezeichnet.

Zur Symptomatologie: Zu den localen Zeichen rechnet *Chambert* (welcher 26 Fälle von Bronch. capill. in dem Prof. *Michel Lévy* unterstehenden Spitale „du Val-de-Grâce" beobachtet und 12 hievon détaillirt hat): ein immer gröser werdendes Respirationshindernis, Schmerz, beschränkt auf die Substernalgegend (nur 2mal war er lebhafter rechts als links), ein mehr trokener, mühsamer, in sehr kurzen Anfällen wiederkehrender Husten, klebrige, durchsichtige, gewöhnlich auf einem weislichen, feinblasigen (dem Caliber d. Bronchien entsprechenden) Schaume schwimmende Sputa. — Die allgemeinen Symptome sind bedeutend: Abgeschlagenheit, trokene, brennende Haut, Gesicht turgescirend, Puls beschleunigt, renitirend [u. a. Fiebersymptome]. Das leztgenannte Symptom ist nicht sowohl die Folge einer lebhaften Entzündung, als vielmehr das Bestreben, durch vermehrte Blutzufuhr die verminderte Hämatose (Folge des abgesperrten Zutrittes von Luft) zu suppliren [!] und der beste Beweis hiefür soll eben in der Nuzlosigkeit, ja Schädlichkeit der Blutentziehungen bei dieser Krankheitsform, sowie andererseits in dem Mangel der Crusta inflammat. an

*) Opera medica. Edit. Genevae 1736. I. pars. pag. 176 u. ff.

**) *Sydenham* sagt: rubent et inflammatur genae oculique.

***) *Van Swieten's* Comment. Tem. II. p. 805. Editio Lugduni.

dem solchen Kranken entzogenen Blute liegen. *Dieudonné* gibt als eines der besten diagnostischen Zeichen für die Capillarbronchitis den Stupor an, der oft dem Delirium vorangeht u. ein anderesmal mit diesem alternirt; ungeachtet dieses Stupor gibt der Kranke ganz gehörige Antworten, fällt aber alsbald, sich selbst überlassen, in seine Träumereien zurük [sog. Typhomanie Ref.]. Dieses Symptom, so wie auch die Kleinheit und überaus grose Frequenz des Pulses, der zeitweise vorkommende Kopfschmerz und Delirium erklären sich nach *D.* zur Genüge (?) aus der nothwendig statthabenden Hyperämie des Gehirns u. der Lungen; nicht minder hängen damit die cyanotische Färbung, in ihren differentesten Abstufungen von einer Livescenz der Lippen bis zur eigentlichen Cyanose — zusammen. In Bezug auf dieses leztgenannte Symptom scheinen unsere beiden Autoren zu divergiren (wenigstens wird es von *Chambert* nicht hervorgehoben), dagegen herrscht rüksichtlich des Blutes einige Aehnlichkeit in deren Behauptung, denn auch *Dieudonné* vermist im Blutkuchen die Charaktere der normalen Fibrin und in dem Einen erzählten Falle von Bronch. cap. [?] war viel Serum zugegen und der Blutkuchen von einer graulichen, gallertigen Cruste bedekt *).

[Der angegebene Complex von localen Symptomen ist nicht der Art, um eine fest bestimmte Krankheitsform zu bezeichnen, auch abgesehen davon, dass die bisherigen Angaben der Autoren über Bronch. cap. unter einander nicht harmoniren. Und vollends die allgemeinen (Fieber-) Symptome, begleiten diese nicht ebenso Exantheme, Typhen, Tuberc. u. a.? Nicht besser steht es um die vom Verf. der Capillarbronchitis vorgezeichneten physikalischen Zeichen: Anfangs Schnurren u. Pfeifen, hierauf ein subcrepitirendes, immer feuchter werdendes Rasseln, „welches vollständig die Form des Schleimrasselns der grosen Bronchien, jedoch in einer kleineren Scala annimmt (affecte)“ welchem Vf. eine grose Lust verspürt, den Namen „râle muqueux ramusculaire“ zu verleihen].

Die andern Capitel über Verlauf, Ausgänge, Diagnose, Prognose bieten nichts, was eine Erwähnung verdiente.

Therapie. Beide französ. Schriftsteller warnen vor einer ausgiebigen Antiphlogose, zum mindestens soll dieselbe nach *Chambert* (in 2 Fällen, wo zur Ader gelassen wurde) die Reconvalescenz in die Länge ziehen. Dafür bestätigt *Ch.* die treffliche Wirkung des Brechweinsteins. Es ist dieses Mittel zwar von den meisten Autoren in brechenerregender Gabe gebraucht worden, das Verdienst jedoch, es in dosi refracta gegeben zu haben, gebührt, wie *Ch.* hervorhebt, einzig u. allein dem Prof *Lévy.* Ders. gibt ihn neben karger Diät in der Dose von 0,05 — 0,10 allein oder zuweilen mit Ipecacuanha. Die Wirkung, die *Ch.* vom Tart. emet. sah, bestand in einer auffallenden Abnahme der Athembeschwerde und der Schmerzen, in reichlicher Expectoration und im Sinken des Pulses. Sollte derselbe in der zweiten Periode der Krankheit lästige Brechneigung erweken, so räth *Ch.*, ihn durch Kermes in derselben Gabe zu ersezen. In allen Fällen muss die Verabreichung des Spiesglanzpräparates so lange fortgesezt worden, bis das Fieber völlig erloschen und ein grosblasiges, sehr beschränktes oder schnell vorübergehendes Schleimrasseln eingetreten ist. In Betreff der Art und Weise, wie die medicamentöse Wirksamkeit dieses Mittels zu erklären wäre, befolgt *Ch.* ein Juste milieu der giltigen pharmakologischen Ansichten und findet sie sowohl in der heftigen Erschütterung und sofort in der Ausstosung der den Bronchialbaum verstopfenden Schleimmassen als auch in der kräftigen revulsiven Thätigkeit des Brechmittels u. Uebertragung der Entzündung auf andere Organe, so wie endlich in einer rein specifischen Wirkung dieses Heilmittels.

Dieudonné bricht eine Lanze für die Trefflichkeit der Ipecacuanha (stündlich 2 gr.) in Verbindung mit warmen Getränken und Bädern, wenigstens schreibt er die in seinem Falle eingetretene Crise durch die Haut diesen Mitteln zu.

Der Aufsaz vom Prof. *Albers* (Nr. 1) über Bronchitis plastica macht auf folg. Facta aufmerksam, dass diese Form, die sich nur auf die kleinern und mittleren Bronchialverzweigungen beschränkt, bisher noch nie bei Kindern beobachtet wurde, dass sich in der Mehrzahl der hieher gehörigen Krankengeschichten das Vorkommen von Miliartuberkeln oder doch der Verdacht auf dieselben wiederholt habe, dass der Auswurf zuweilen von dem gleichzeitigen Ausschwizen von Cruor fleischfarben oder gelblichroth aussehe und auch in dem Auswurfe von Blutspeiern vorkomme, und dass die Krankheit nicht sowohl durch Blutentziehung oder Brechweinstein als durch Mercur (*Cane, Corrigan*) oder Goldschwefel und Salmiak (*Brummer* — auch *Albers* heilte einen Fall mit Salmiak und Salzbädern) zu bewältigen sei. Zu beschuldigen ist nach *A.* hier, gleichwie bei Croup, eine übermäsige Anhäufung von Faserstoff im Blute, wie sie durch eine besondere Constitution und Jahreszeit begünstigt wird, u. eine hiedurch gegebene Neigung zur Ausschwizung deselben.

*) Weil der Urin in diesem Einen Falle ein geringes specif Gewicht hatte i. e. 2,012, schliest der Verf. scharfsinniger Weise auch noch weiter, dass das Blut nur wenig Proteinverbindungen enthalte.

Mit patriarchalischer Breite und Umständlichkeit erzählt uns der Praktiker Dr. *Jäsche* (Nr. 4) das glükliche Ergebnis, er habe endlich ein Mittel entdekt, durch welches es ihm jezt fast immer gelingt, in wenig Tagen den nach acuten entzündlichen Lungenleiden so oft zurükgebliebenen, hartnäkigen, mehr oder weniger trokenen, quälenden Husten wegzuschaffen. Es ist kohlensaures Natron (Natri carb. ℨjβ, Natri muriat. dep. ℨβ, Opii gr. 2. div. in pulv. N. 10. 4mal des Tags ein Pulver) — oder vielleicht Opium Ref. — erprobt an 26 Fällen. Wir thun am besten, das Referat über diese salbungsvolle Abhandlung mit des Verf. Worten zu schliesen: „Das kohlensaure Natron ist nur da von Nuzen, wo nach Tilgung des entzündlichen Processes in den Lungen ein erethischer Zustand derselben, der entweder blos auf erhöhter Nervenreizbarkeit beruht, oder durch Residuen des Entzündungsprocesses bedingt, den Husten unterhält, — während da, wo wirklich noch entzündlicher Zustand vorhanden ist, oder sich wieder erneuert, der Brechweinstein in vollen Gaben den Vorzug verdient. . . . . . Wo aber der Tart. stib. jenen Erfolg nicht hat, da ist das Natron carb. an seinem Plaze u. als Dritter im Bunde dürfte der Goldschwefel angesehen werden, namentlich in der Verbindung mit Brechwurzel und narcotischen Extracten [i. e. Hyoscyam.]. Man könnte mithin die wohl wenige Ausnahmen zulassende Regel aufstellen, dass, wo eines dieser Mittel nicht hilft, das 2te oder 3te es thun wird.“

Fremde Körper in den Luftwegen.

Die Literatur enthält Casuistik.

1. *Bartington*, in Amer. Journ. April. „Fremder Körper in der Trachea.“
2. *Duncan*, in North. Journ. Nro. 10. „Entfernung eines Geldstükes aus dem Kohlkopfe durch Umkehren des Körpers:“ *)
3. *Hemmer*, im kurh. Vereinsbl. 2. Bd. 1. H. „Eindringen eines Knochenspitters in die Bronchien und spontane Entfernung deselben.“
4. *Kapf*, im Württemb. Corr. Nro. 40. „Tod nach 60 Tagen in Folge einer in die Luftröhre gelangten Bohne.“

Maslieurat-Lagémard, in Gaz. de Paris 1844. Nro. 46. „Geschichte eines fremden Körpers, d. durch 9 Monate in den Luftwegen gelegen war, ohne Zufälle hervorzurufen, nebst Betrachtungen über Tracheotomie und eine neue Zange zur Extraction der fremden Körper aus den Luftwegen. [Siehe chir. Ber.]

6. *Sheppard*, in Lanc. July. „Tod in Folge der Gegenwart eines fremden Körpers im Bronchus.“*)

Krankheiten der Lungen.

Lungenemphysem.

1. *Bonino*, in Gaz. de Paris Nro. 31 u. 32. „Ueber das vesiculäre u. interlobuläre Lungenemphysem.“
2. *Fuchs, C. Fr.*, Abhandlung über das Emphysem der Lunge. gr. 8. Leipz. O Wigand.
3. *Gindice*, in Il Filiatre. Mai. „Brustkrankheit mit Emphysem.“
4. *de Moor*, in Ann. de la Soc. de méd. d'Anvers. Juli. S. 345. „Traumatisches Emphysem in Folge eines Sturzes, ohne Rippenbrüche; Heilung.“**)
5. *Rampold*, in Jahrb. der prakt. Heilk. 1. Band. 6. H. S. 835. „Ueber das Lungenemphysem und die Lungenatrophie.“
6. *Rayer*, in Bull. gén. de thér. Jänner und Gaz. des hôp. Nro. 8. „Anwendung des Ammoniaks im Lungenemphysem.“

Die diesjährige Ausbeute ist in der That sehr dürftig ausgefallen, denn abgesehen, dass nichts für die Beilegung der eigentlichen strittigen Punkte in der Lehre über Lungenemphysem geschah, so ist noch manches Irrthümliche hier-

---

*) Einem Manne, der sich damit belustigte, einen Schilling in die Höhe zu werfen und ihn mit dem Munde aufzufangen, rutschte derselbe plözlich in den Kehlkopf, es folgte heftiger Husten und nicht lange dauernde Athembeschwerde, worauf Pat. seinen Weg zum Arzte nahm. Hier erklärte er, er habe in der Gegend des Ringknorpels ein deutliches Gefühl eines fremden Körpers und es werde beim kräftigen Einathmen die Trachea wie von einer Klappe plözlich verschlossen. *Duncan* lies — durch einen ähnlichen Fall *Brodie's* [conf. Jahresber. 1843, S. 341] hiezu aufgemuntert — den Pat. von starken Männern in die Höhe heben und bei niederwärts hängendem Kopfe einigemal schütteln, während vom Arzte der Kehlkopf schnell hin und her bewegt wurde. Das Geldstük fiel alsbald aus dem Munde auf dem Boden herab; es trat weder Husten noch Dyspnoe ein, die (früher flüsternde und schwache Stimme) wurde wieder ganz rein.

*) Ein 73jähriger Asthmatiker hatte die Gewohnheit, des Nachts ein Stük Ingwer im Munde zu halten; dieses verschlukte er, Recrudescenz des Catarrhs, Tod nach 48 Stunden. Section: Im rechten Bronchus knapp am Abgange von der Trachea fand sich das $^5/_4$" lange, $^1/_2$" starke aufgeschwollene Stük Ingwer. — Der übrige Sectionsbefund ist unter aller Kritik. Verf. bedauert wohl, dass ihn unliebsame Umstände von einer genauen Besichtigung abgehalten, entschuldigt sich aber ganz naïv dadurch, dass die Geschwornen auf sein Gutachten gewartet haben. *Ref.*

**) Blos ein subcutanes Emphysem nach einem Sturze aus einer Höhe von 10 Fus auf ein spiziges Eisen — bei einem 52jährigen Schiffmann. Worauf Verf. so überans viel Werth legt, ist, dass kein Rippenbruch zu entdeken war, wenigstens behauptet *de Moor*, er habe in den Annalen bisher keinen solchen Fall auffinden können. [Gewiss ist es in solchen Fällen sehr schwierig, die Existenz eines Rippenbruches nachzuweisen. *Ref.*]

über durch die theoretischen Raisonnements zugewachsen.

Dem häufigen Vorkommen des Lungenemphysems in den hochgelegenen Ortschaften des Thüringer Waldes, deren höchste (Brotterode, 1800′ über der Meeresfl.) *Fuchs* bewohnt, haben wir desen Abhandlung (Nr. 2.) zu danken.

Durch zahlreiche Erfahrungen glaubt sich *F.* zu dem Ausspruche berechtigt, dass das Lungenemphysem viel häufiger vorkomme, als man nach dem bisherigen zu glauben geneigt sein sollte. Es gibt fast keine Krankheit der Lunge, mit der es nicht verbunden wäre, zuweilen mag es übersehen oder verkannt, bei den Sectionsberichten unerwähnt bleiben, oder auch, obschon im Leben deutlich ausgebildet, nach dem Tode gar nicht mehr zu entdeken sein [?], wie dies *F.* öfter vorgekommen ist. (*F.* befolgt bei der Beschreibung der Krankheit folgende Eintheilung: 1) Emphysema bronchiale [Bronchialerweiterung], und zwar das cylinderartige und sakförmige; 2) Emph. pulmonum, und zwar a. vesiculäre, b. Zerreisen der Zellwände und c. interlobuläre; 3) Emph. senile = Atrophia senilis).

In ätiologischer Hinsicht bekämpft *Fuchs* die ziemlich allgemein verbreitete Ansicht, als sei die gesunkene Contractilität des Lungengewebes als die Grundbedingung dieses Lungenleidens zu betrachten, indem er unter Bezugnahme auf die in der Einleitung seines Werkes entwikelten Ansichten [worin der Verf. behauptet, dass das Aus- und Einathmen ohne alle selbstständige Thätigkeit der Lunge geschehe!] die Ueberzeugung ausspricht, wie jene gesunkene Contractilität blos bewirken könne, dass die Lunge in dem Zustande verharrt, in dem sie sich gerade befindet, wenn die Contractilität aufgehoben wird, die Zellen mögen erweitert sein oder nicht; wie ferner eine Zerreisung der Zellenwände aus derselben sich gar nicht erklären lasse, ja sich bisweilen Emphysem ausbilde, wo die Contractilität gar nicht in Betracht kommt, daselbe endlich sogar bei gesteigerter Contractilität sich ausbilde und bestehe.

Aus dem Aufsaze *Bonino's* (Nr. 1.) erfahren wir einige (bekannte) statistische Data, wozu er 24 eigene Beobachtungen von vesiculärem und 15 fremde von interlobulärem Emph. benüzt hat. Das vesicul. E. wird unter den 24 Fällen 4 mal als ein angeerbtes u. 20 mal als ein zufälliges bezeichnet und dieses leztere war fast immer das Resultat eines chron. Catarrhs (in 7 Fällen betrug der Zwischenraum zwischen dem ersten Auftreten des Catarrhs u. den ersten Symptomen des Emphysems 2—12 Jahre) selten einer acuten Bronchitis, und alsdann konnte man die Zunahme des Emph. von Tag zu Tag verfolgen. Das angeborne E. ist jedesmal angeerbt, aber nicht umgekehrt Das senile verdient nicht diesen Namen, indem es weiter nichts als eine physiolog. Abnüzung der Lungen im Greisenalter darstellt. Das interlobuläre Emphysem entstand in den von *B.* gesammelten 15 Fällen 4 mal während des Geburtsactes, 1 mal beim Keuchhusten, 5 mal in Folge eines heftigen Hustens erzeugt, theils durch Einathmen von reizenden Dämpfen, theils durch einen fremden Körper, theils durch Croup, 1 mal in Folge einer heftigen Gemüthsaufregung, 1 mal beim Erbrechen nach einem Emeticum, und 3 mal ans unbekannten Ursachen. Die Entstehung ist immer rasch, die Ausdehnung tritt meist während einer tiefen und starken Inspiration, wie z. B. beim Keuchhusten, ein.

Pathologische Anatomie u. Pathogenie. Nach *Bonino* werden beim vesicul. Emph. die Wandungen der Lungenzellen im geraden Verhältnisse zur Ausdehnung dünner, was das Mikroskop lehrt [ist wohl nur Therapie, Ref.], später zerreisen sie und mehrere Zellen fliesen in eine zusammen u. s. w. (nach *Laennec*). Hat sich das vesic. Emph. langsam herangebildet, so verträgt es sich nie mit dem interlobulären, weil die Wandungen der Zellen nur dann reisen, sobald das interstitielle Zellgewebe, das comprimirt u. verdichtet ist, nicht mehr mit Luft infiltrirt werden kann. Doch kann man beide Species in einzelnen Fällen von Unwegsamkeit einer erkrankten (infiltrirten) Lungenpartie finden, wo das Emph. sich weniger langsam hervorbildete und der interstit. Zellstoff beim Zerreisen der Zellen noch immer Luft in seine Maschen aufnehmen konnte, welche völlig zu comprimiren nicht Zeit genug erübrigte. Indes sieht man in solchen Fällen das Emph. nur zu einem unbedeutenden Grade gediehen.

Im interlobul. Emphyseme werden die die Läppchen absondernden Scheidewände zu durchsichtigen Bändern aufgebläht und die so umzingelten Läppchen können verschwinden, indem sie von der Peripherie gegen das Centrum irgendwie resorbirt werden. — Das subpleurale Emph. ist keine für sich bestehende Form und man findet es neben beiden erstgenannten Arten.

Fuchs betrachtet (im 5. Absch. seiner Abhandl.) das Emph. theils als eine für die Function der Lunge, das Unterhalten des Athmens nothwendige normale Veränderung, analog der bei Obliteration gröserer Gefässtämme eintretenden Erweiterung der benachbarten kleineren Zweige, theils als eigenthümliche Krankheit, wenn statt der vicarirenden mäsigen Erweiterung der Lungenbläschen, Zerreisung der Zellwände und Bildung groser Höhlen stattfindet. *F.* läugnet eine spontane Entstehung des Emph., da daselbe stets von einer Abnormität in den

Luftröhrenästen, im Parenchyme — oder von einer Veränderung des Thorax abhänge, mithin immer als eine secundäre Krankheit auftrete.

Symptomatologie. Die Kranken, welche *Fuchs* beobachtete, zeigten eine auserordentliche Empfindlichkeit gegen den Witterungswechsel *), der sich bei ihnen durch den Eintritt heftiger Erstikungszufälle ankündigt. Solche Leute heisen dort „Stiker." Sie husten selten, es besteht nur zuweilen ein kurzes, trokenes Keuchen ohne Auswurf oder höchstens mit Absonderung von wenig schaumigem Schleim. Ist ein Erstikungsanfall vorüber, so geht das Athmen leicht von Statten, aber der Pat. ist sehr abgemattet. Solche Menschen können viele Jahre leben und ihre Geschäfte besorgen, aber allmälig erhalten sie eine eigenthümliche Physiognomie, die auf die zuweilen eintretende Dyspnoe schliesen läst. Namentlich treten die feinen Blutgefäse mehr hervor, besonders der Conjunctiva, welche eine characteristische, blutrothe, schmuzige Färbung erhält. Gewöhnlich erfolgt der Tod während oder kurz nach einem Anfalle. (*F.* beschreibt 22 Fälle meist mit dem Leichenbefunde.)

Therapie. In Bezug auf die Therapie widerspricht *Fuchs* dem Rathe *Canstatt's*, an Emphysem Leidende eine reine, trokene Gebirgsluft athmen zu lassen, indem seiner Erfahrung zu Folge die rauhe und feuchte Luft, die stürmische und abwechselnde Witterung der Gebirge gerade zu Krankheiten der Bronchien, mithin auch zum Emph. sehr geneigt mache. Pessimum ergo coelum est, quod aegrum facit. Vielmehr hält er Gebirgsluft für Phthisiker passend, da die tuberculöse Phthise in seiner Gegend eine sehr seltene Krankheit ist, dieselbe, wenn sie vorkommt, einen sehr langsamen Verlauf macht und Menschen, die mit ihr behaftet, dort ankamen, sich sehr wohl befanden. Für die in Folge des troknen Catarrhs eingetretene Dyspnoe findet *F.* die Alkalien und vor allem das kohlensaure Natron geeignet.

Vollkommene Heilung eines allgem. Lungenemphysems soll, wie uns *Rampold* (Nr. 5.) versichert, in der Literatur noch nicht aufgezeichnet sein, somit wäre dies Grund genug, einen solchen Fall zu veröffentlichen. Doch muss Ref. bemerken, dass dergleichen Heilungen, wie *Rampold's* Fall erweisen soll, sehr häufig vorkommen, denn für's erste ergibt sich aus der Analyse dieses Falles *) blos ein verbreiteter Catarrh, wie er bei einem jeden schwereren Typhus (und an diesem litt die 24jähr. Magd) vorkommt und allerdings die gröste Besorgnis für das Leben des Kranken einflöst; sodann lehrt die Erfahrung, dass eine in Folge eines solchen weit verbreiteten Catarrhs emphysematös ausgedehnte (anderweitig nicht erkrankte) Lunge nach Minderung des Catarrhs alsbald auf ihren normalen Umfang sich contrahire, wie dies ebenfalls bei den Ausdehnungen der Lungenpartien in der Umgebung von hepatis. Exsudaten der Fall ist.

Verwundern muss man sich jedenfalls, wienach der Verf. auf Grund der angeführten Zeichen (siehe Anmerk.) von einem Emphyseme „eines ungeheuern Grades" sprechen kann. Mit einer ähnlichen kritischen Umsicht erklärt sich *R.* die Art und Weise der gelungenen Heilung, so z. B. durch Vermittlung der starken Darmausleerungen und Schweise, wodurch die Blutmasse und der Zellstoff in den Lungen verringert wurde, durch directe Aufsaugung des mit dem stinkenden Darmgase per Endosmosin gemischten stikstoffreichen Inhaltes der emphysem. Lungen, anderer physikal. Absurditäten nicht zu gedenken. Ref.

Rayer (Nr. 6.) hat einen Versuch mit flüssigem Ammoniak (8. Tropfen in 120 Grmm. Wasser) in einem Falle von Emphysem gemacht, 5 Tage darnach sah er eine namhafte Besserung, nach der 7. Gabe jedoch muste er es wegen Herzklopfen und Brustschmerzen aussezen.

Hyperämie, Apoplexie der Lungen, Hämoptyse.

1. *Bochdalek*, in Prag. Vierteljahrschr. 1846. 1. Bd. S. 1. „Einiges über den sog. Infarctus homoptoïcus Laennecii."
2. *Byron* in Dubl. Journ. Mävz. S. 66. Seltene Fälle mit Bemerkungen."
3. *Forget*, in Bull. gén. de thér. 1844. Dezember. „Ueber den Gebrauch des Opium bei Hämoptysis und Lungenphthise."
4. *Mayo*, in Lond. Gaz. Jänner. Krankheitsfall.
5. *Mendelsohn*, a. in Wunderl. Journ. 2. H. S. 264. „Ueber Lungenhyperämie."
— b. der Mechanismus der Respiration und Cir-

*) Verf. détaillirt die meteorologischen und klimatischen Verhältnisse und die Eigenthümlichkeit seines Wohnorts und der nächsten Umgebung, woselbst vorherrschende feuchte Kälte (Folge der Wolkenbildung) und scharfe Winde in der Regel schnell mit heller, trokener und warmer Witterung abwechseln. Dieser Eigenthümlichkeit schreibt er auch das häufige Vorkommen des Emph. zu.

*) Als diagnostische Zeichen des Emph. führt *Rampold* an: „pfeifende Rhonchus, nirgends etwas Blasen oder Respirationsmurmeln, nirgends eine Spur von Herzschlag (und gerade dieses Symptom bewies ihm den äuserst hohen Grad der Krankheit!) überall selbst in der Herzgegend ein höchst voller Percussionston."

culation oder das explicirte Wesen der Lungenhyperämien. Eine physiolog.-pathol. Untersuchung. 8. Berlin. Behr.
6. *Walker*, in Prov. Journ. Aug. Fall von Hämoptysis bei einem Kinde von 4 Jahren.
7. Daselbst, Mai Nro. 19. Ein Krankheitsfall.

Die Lungenhyperämie hat durch das ausführliche Werk *Mendelsohn's* (Nr. 5. b.) eine bisher nicht geahnte Ausdehnung erfahren. Verf., ein unverkennbarer Anhänger der *Hegel*'schen Naturphilosophie *), glaubt auf dem Wege des physiologischen Experiments die Ueberzeugung gewonnen zu haben, dass der gewöhnlich als Pneumonie bezeichnete Krankheitsprocess nichts Anderes sei, als eine durch bestimmte äusere und inere Momente gesezte Störung des Mechanismus der Respiration.

Aus der Betrachtung des in *Grisolle's* Werke klar sich herausstellenden merkwürdigen Verhältnisses, in welchem die Häufigkeit der Pneumonie in den beiden Lungenflügeln und deren verschiedenen Lappen zu den verschiedenen Lebensaltern steht, so wie ferner aus dem Gegensaze, wornach die Pneumonie sich zu dem Lungenemphyseme verhält: drang sich dem Verf. von vorn herein die Idee auf, es müsse die Opportunität zur Lungenhyperämie in dem Verhältnisse zunehmen, als die Wirkung der Inspiration i. e. die Ausdehnnng der Lungenzellen abnimmt. Aus *Longet's* Werke (Anat. phys. du syst. nerv.) war ihm aber bekannt, dass die Lungenaffection, welche sich bei Thieren, denen man beide Nervi vagi am Halse durchschnitten, eine Pneumonie sein müsse, wenn gleich sie *Longet* selbst nicht so nennt. *M.* beschlos daher, diese Experimente zu wiederholen, erlangte zwar aus diesen, sowie aus der später vorgenommenen Durchschneidung der N. recurrentes rüksichtlich der bis jezt festgehaltenen Ansichten unvollständige und unbefriedigende Resultate, wurde aber zu der Ueberzeugung geführt, dass die mangelhafte Ausdehnung der Lungen während der Inspiration, bewirkt durch Lähmung der Stimmrize, die Ursache der Stase des Blutes in den Lungen abgebe; dass nach so gewonnener Einsicht in dem mechanischen Zusammenhang der Respiration mit der Circulation die Entstehung der meisten Lungenhyperämien sich ungezwungen erklären lasse und auf Grund dieser Einsicht ein ächt rationelles Heilverfahren für diese Zustände in Aussicht gestellt werden könne *).

Das Raisonnement ist nun wie folgt:

a) Nach Excision der Nervi recurrentes tritt, wenn auch später als bei der der N. vagi am Halse, dieselbe Affection der Lunge ein, und es muss die Lähmung der N. recurrentes bei Durchschneidung der Vagi ein wesentliches Moment bei Hervorbringung dieser Lungenaffection ausmachen. Nun ist aber, wie anatomische und experimentell nachgewiesene Thatsachen lehren, die nächste Folge der Paralyse der N. recurrentes eine Lähmung derjenigen Laryngealmuskeln, welche die Stimmrize bei der Inspiration (mittelst der Spannung der Stimmbänder und des Zurühziehens der Gieskannenknorpel) erweitert erhalten, somit bleiben, wenn diese Muskeln sich nicht mehr contrahiren, die Gieskannenknorpel an einander liegen und die Stimmbänder werden bei jeder Inspiration durch den Druk des eindringenden Luftstromes einander genähert, die Stimmrize hiedurch verengert und es muss also die Lungenaffection für eine Folge der geringen Quantität Luft, die mit jeder Inspiration eintreten kann, gehalten werden.

b) Die Vorgänge, die nach der Durchschneidung der N. vagi oder recurrentes in den Lungen stattfinden, bestehen in Verlangsamung der Circulation in den Capillargefäsen der Lunge, Erweiterung derselben, Exsudation von Plasma in das Gewebe der Lunge und in die Lungenzellen, endlich in der gewöhnlichen Metamorphose des Exsudates (wovon man sich bei den Versuchen überzeugen kann) — es sind daher alle Einzelnheiten des Processes, den die Pathologen „Pneumonie„ nen-

*) Nach der vom Verf. S. 16. angezogenen Stelle aus *Hegel's* Vorlesungen über Naturphilosophie befindet sich der Organismus im Zustande der Krankheit, insofern eines seiner Systeme oder Organe im Conflict mit der unorganischen Potenz erregt sich für sich festsezt und in seiner besonderen Thätigkeit gegen die Thätigkeit des Ganzen beharrt u. s. w. — Diesen Anspruch nun sucht Verf. in Bezug auf die Hyperämien der Respirationsorgane als wahr darzustellen.

*) Die mit Durchschneidung der Nervi vagi und recurentes an Kaninchen angestellten Versuche — 7 an Zahl — hat Verf. in dem Aufsaze Nro. 5 a. — als eine vorläufige Mittheilung des Ganzen uud der Resultate seiner Untersuchung veröffentlicht, die eigentliche Durchführung enthält, die sub b. cit. Monographie.— Nach eben diesen Versuchen muss angeblich der Ausspruch *Longet's*, als ob die der N. recurrent. beraubten Thiere viel schneller als im gewöhnlichen Zustande athmen, auf falschen oder misverstandenen Thatsachen beruhen, da jene das Gegentheil beweisen. Ebenso haben sich die verschiedenen Functionen, welche man den zur Lunge gehenden Zweigen der N. vagi zuschrieb, dem Verf. als unwahr erwiesen und er findet nichts weiter, als dass sie die Empfindung der Bronchialschleimhaut vermitteln und motorische Fasern für die Bronchien enthalten.

nen. Die Stase des Blutes inerhalb der Lungencapillarität bei diesen Experimenten ist bisher ihrer Wesenheit nach (d. h. als Folge des Einflusses des N. vagus) nicht verkannt worden, *Mendelsohn* hat dieselbe jedoch auch durch verschiedene andere dem Luftzutritte entgegengesezte Hindernisse (Oeffnen der Pleurahöhle, Einsprizung einer zähen Flüssigkeit in die Bronchien, Einführen eines festen Körpers in einen Bronchus) zu Stande gebracht, zum Beweise, dass Behinderung des Eintrittes der Luft während der Inspiration überhaupt eine Stase in den Capillargefäsen der Lunge bedinge.

c) Der Einfluss der Respiration auf den grosen Kreislauf, der von *Poiseuille* angedeutet wurde, muss viel ausgedehnter sein, als man bisher angenommen hat — doch hat man den Zusammenhang zwischen beiden nicht richtig aufgefast. Bei jeder Inspiration wird allerdings eine Verdünnung der in der Lunge enthaltenen Luft, bei jeder Exspiration eine Verdichtung derselben gesezt *), aber der erhöhte Zufluss des Venenblutes zur Brust, sowie der verminderte Druk des arteriellen wird nicht, wie man sich bisher vorstellte (*Poiseuille*, *Magendie*) durch die Luftverdünnung innerhalb des Thorax (also durch eine Saugkraft deselben) und den hieraus resultirenden relativ höheren Druk der atmosph. Luft auf die Körpervenen bedingt, sondern ist eine Folge der Aspiration, welche sich durch Verlängerung der Lungenarterie und ihrer Zweige, vor allem der Capillargefäse der Lungenzellen entwikelt u. bis auf das Blut in den Venen erstrekt; auch bildet diese Aspirationskraft der Lungengefäse den Mechanismus, durch welchen die Verdauung und Ernährung mit der Respiration zusammenhängt, denn auch der Chylus und die Lymphe stehen mittelst des in die Vena subclavia einmündenden D. thoracicus unter ihrem Einflusse. „Mittelst der Ausdehnung der Lunge pumpen wir uns das Materiale der Ernährung ins Blut.“ Ein weiterer Beweis des Einflusses der Contraction und Expansion der Lungen auf den Kreislauf sind die Blutcoagula im Herzen und den grosen Gefäsen **).

Nach diesen Folgerungen gelangt *M.* zur speciellen Anwendung seiner Thesen auf die Pathologie und Therapie der Lungenhyperämien.

Die von *Jörg* sogenannte Atelectasis pulmonum muss nach dem Vorhergehenden nothwendig in Pneumonie übergehen und ist daher als das erste Stadium der Pneumonia neonatorum zu betrachten. Bei schwachen Kindern ist nemlich auch die Inspiration schwach, doch nicht zu schwach, um nicht die Lunge auszudehnen und mittelst der Gefäsverlängerungen (Aspiration) einen Theil des Blutes aus dem rechten Herzen auszusaugen; dagegen reicht sie nicht hin, die Lungenzellen zu entwikeln, damit sie Luft aufnehmen, so dass hier das die Lunge während der Exspiration entleerende Moment, der Druk der verdichteten Luft fehlt. Indem das Blut blos unter dem Druke des rechten Ventrikels steht, bildet sich eine Stase mit ihren Folgen in der Lunge aus.

Die Zellgewebsverhärtung oder Oedema neonatorum stellt die Rükwirkung der unzureichenden Respiration anf die Peripherie des grosen Kreislaufs dar. Zur Heilung dieser und ähnlicher Leiden, die eine Folge zu schwacher Respirationsthätigkeit sind, räth *M.* die Tracheotomie, Einbringen einer Röhre und Aufblasen der Lungen.

Die secundären Pneumonien der Kinder sind stets Wirkungen des durch vorausgegangene Bronchitis und hiedurch erfolgte Ergiesung von Flüssigkeit in die Bronchien behinderten freien Luftzutrittes zu den Lungen (Erklärung der Bronchectasien und des Lungenemphysems). Auch hier wird nach *Trousseau* die Tracheotomie in Vorschlag gebracht und das Aufblasen der Lungen sonach für hinreichend zur Beseitigung der Gefahr erklärt.

Pneumonie, die sich in Folge des Eindringens fremder Körper in die Lunge entwikelt, entsteht auf analoge Weise. Der Reiz, den der Körper in den Luftwegen hervorbringt, erzeugt keine wirkliche Pneumonie, sondern es beschränkt sich im Gegentheil die Stase, welche als Folge eines solchen Reizes

*) Und zwar wird die während der Exspiration entstehende Verdichtung bedeutend höher angeschlagen als die während der Inspiration gebildete Verdünnung — nach *Mendelsohn's* Experimenten an einer Queksilbersäule betrug das constante Maximum der Verdichtung um 1" (Queksilbersäule) mehr als das Maximum der Verdünnung.

**) Durch Verengerung der Trachea (durch eine Ligatur) und durch Einschnürung des Bauches wird blos eine Stase im grosen Kreislaufe entstehen, denn das Ein- und Ausathmen wird blos vermindert durch das gehinderte Herabsteigen des Zwerchfells, das Verhältnis der Gröse der Stimmrize während der In- und Exspiration bleibt sich aber gleich uud der beim Ausathmen erhöhte Luftdruk reicht hin, das Blut aus den Lungen wieder zu verdrängen. Werden jedoch die Nervi recurrentes durchschnitten, so findet der Ein- und Austritt der Luft einen gleichen Widerstand und es bilden sich Stasen im kleinen und in deren Folge auch im grosen Kreilaufe aus. Der Einfluss, den die Ausdehnung u. Zusammenziehung der Lunge auf den grosen Kreislauf ausübt, ist die Ursache der Schliesung der Fötalwege, der Umkehrung des Kreislaufes und der sich in den ersten Wochen des Kindes entwikelnden Hypertrophie des linken Herzens.

betrachtet werden muss, wie in anderen Organen auf die nächste Umgebung des fremden Körpers. Dagegen entwikelt sich eine der primären Pneumonie vollkommen ähnliche Affection, wenn der fremde Körper einen der gröseren Bronchien obturirt.

Die Hyperämie bei Compression der Lunge ist die Folge des Drukes, der die Lunge bei Erweiterung des Thorax in ihrer Ausdehnung hindert. (!)

Lungentuberculose. Der Tuberkel ist nicht die Folge, sondern die Ursache der Hyperämie, entstanden durch Druk und Behinderung des Luftzutrittes u. nicht durch Reizung; die Phthise besteht in einer Reihe von tuberculisirenden Pneumonien und Hyperämien, welche sich nur bis zum Catarrh entwikeln. Der Husten ist als Heilbestreben der Natur zu betrachten, kann aber nichts mehr bewirken, weil die Luft meist nicht mehr bis zu den Lungenzellen vordringen kann. Die gestörte Ernährung erklärt sich aus der behinderten Aufnahme des Chylus (siehe oben). Nur die Curmethode von *Ramadge* ist auf ein vernünftiges Princip gebaut.

Secundäre Pneumonien, entstanden durch Schwäche oder Fieber verdanken ihren Ursprung einer Ansammlung von Blut in den untersten Partien, hervorgebracht durch die im Fieber häufiger vorkommenden Contractionen des Herzens bei allgemeiner Schwäche u. demnach auch [?] vorhandener Energielosigkeit der Respiration. Die sogenannten hypostatischen Pneumonien kommen nicht blos im Typhus *(Louis, Grisolle)*, sondern überall vor, wo die erforderlichen Bedingungen vorhanden sind.

Zwischen der primären Pneumonie und dem Lungencatarrh statuirt Verf. nur einen graduellen Unterschied, beide sind Hyperämien mit gröserer oder geringerer Exsudation einer mehr oder weniger gerinnfähigen Materie. Die primäre Pneumonie leitet *M.* einzig u. allein von der gröseren oder geringeren Leichtigkeit der atmosphärischen Luft her. Die Therapie läst er, mit strengster Consequenz von einem entgegengesezten Momente (als der Aderlass ist) ausgehen, ihm die Aufgabe stellend: „den normalen Mechanismus der Respiration und Circulation durch die zwekmäsige Veränderung des unorganischen Moments im Processe der Respiration, der Luft, herzustellen, indem sie den Organismus, welcher seiner Individualität nach bei einem gewissen Grade von Dichtigkeit und Elasticität der Luft den mechanischen Einfluss der Respiration auf die Circulation nicht auszuüben vermag, d. h. an einer Lungenhyperämie und deren Folgen erkrankt, in eine Luft bringt, deren Dichtigkeit u. Elasticität künstlich erhöht ist. Hiezu ist ein gröserer, luftdicht verschliesbarer Raum erforderlich, in welchem man die Luft bei mittlerer Temperatur willkührlich verdichten und bis zur Sättigung mit Wasserdampf versehen kann".

[Es ist nicht zu läugnen, dass die Untersuchungen *M's.* interessante Beiträge seien und vielleicht weiteren Forschungen zum Ausgangspunkte dienen werden, allein dieselben so geradehin zu Categorien zu generalisiren u. durch die Hyperämie das Wesen so verzweigter Processe, wie die Respirationskrankheiten sind, genügend expliciren zu wollen, dürfte denn doch nicht ohne vielfache Einsprüche geschehen. Es ist hier nicht die Aufgabe, in die vielen speciellen Punkte, wie es der Gegenstand verdiente, ausführlich und kritisch einzugehen, nur so viel erlaubt sich Ref. zu bemerken, dass ein jeder Kliniker namentlich gegen die specielle Durchführung der Idee *M.'s* (z. B. Pneumonie, Tuberculose) viele und gewichtige Bedenken erheben wird. Ref.]

Zur Lehre von der

Apoplexie der Lunge

ist in anatomischer Hinsicht ein dankenswerther Beitrag von Prof. *Bochdalek* (N. 1) geliefert worden. Es hat nemlich derselbe aus seinen zahlreichen, siebenjährigen Untersuchungen die Ueberzeugung gewonnen, dass das Wesen des haemoptoischen Infarctus *Laennec's* in einer Entzündung der kleineren und kleinsten Verzweigungen der Lungenarterie, die sich nur selten von da aus nach den gröseren Zweigen od. wohl gar bis in den Hauptstamm hinein fortpflanzt — innerhalb der erkrankten Lungenportion bestehe, eine Ansicht, welche der Verf. mit groser Bescheidenheit der Meinung eines *Laennec* und *Rokitansky* (welche darin bekanntlich einen wahren Erguss von Blut in die Räume der Lungenzellen sehen), entgegenstellt.

Als „bisher übersehene wesentliche Merkmale" des haemopt. Infarct. stellt *B.* folgende auf*): Eine solche tief saturirte (dunkelbraun-schwärzlich-bläulichrothe) erbsen- bis ganseigrose Stelle erhebt sich in der Regel wegen der starken Turgescenz gleichzeitig mehr oder weniger sanft über das Niveau der Umgebung; die Pleura ist daselbst trokener, matter glänzend, getrübt, häufig ecchymosirt und von einer grau- oder schmuzig-röthlichen, oft feinkörnigen, dünnen, mehr oder weniger durchsichtigen, an der Grenze des Infarctus allmälig od. auch plözlich aufhörenden plastischen Exsudat-

*) *Ref.* hat im Obigen die respectiven Stellen aus dem Aufs. *Bochdalek's* und aus *Rokitansky's* Handb. der pathol. Anat. (III. Bd. S. 76 u. ff.) verglichen und aus ersterem nur das hervorgehoben, was im lezteren vermist wird.

schichte überzogen [kurz: eine **secundäre Pleuritis** und zwar bei grösern, an die Peripherie andringenden Herden]; die **Durchschnittsfläche** hat das Ansehen eines durchschnittenen frischen Blutkuchens oder eines Blutschwammes (cavern. Gewebe) und ist meist feinkörnig [*Rokitansky* sagt grobkörnig] u. die bei genauerer Betrachtung sich zeigenden vereinzelnten grösern Granulationen rühren von den aus den durchschnittenen Gefäszweigchen sich hervordrängenden plastischen, mit geronnenem Blute gemischten Lymphpfröpfchen her, ebenso sieht man bei einem mit den Lungenarterienzweigen parallel laufendem Schnitte graubläuliche, derbe, von geronnenem Blute und Fibrin strozende Gefässtränge von der Dike eines gröberen Fadens. — Ist die Entzündung in dem Infarctus auf einen höhern Grad gelangt, so zeigt sich die Substanz rothbraun, mit einem Stiche ins Rost- oder Schmuzigbraune, ist weniger bluthaltig und resistent und von einer mürben, gelblich-braunen oder breiigen plastischen Lymphe, oder einem röthlich braunen, diken Eiter durchdrungen, die Granulation ist dann zum Theile oder völlig erweicht. [Ganz das anatomische Verhalten **metastatischer Pneumonien** bei *Rokitansky* S. 109 u. 110. Ref.] Doch gehört dieser Ausgang in **Abscessbildung** ebenso wie jener in **Brand** zu den Seltenheiten.

Ueber die **Heilung** des haemopt. Inf. weis *B.* nichts Sicheres zu berichten. Der **Siz** deselben ist nach ihm selten [nach *Rokitansky* in der Regel] in der Tiefe der Lungensubstanz, meistens in der oberflächlichen Schichte vornemlich des mittleren und unteren Lappen u. zwar an deren düneren Rändern.

Der Beweis, dass eine **Entzündung der Lungenarterie** dem *Laennec*'schen Inf. zu Grunde liege, ist bereits in der eben gegebenen Schilderung enthalten; noch mehr Ueberzeugung gibt aber die directe Untersuchung der zur erkrankten Partie führenden Gefäsverzweigungen, vom Stamme aus verfolgt, wodann sich die unzweifelhaften Zeichen einer Gefäsentzündung (Röthung, Trübung, Lokerung der inersten Membran, selbst der gröseren Aeste; mürbe, zuweilen eitrig zerfallende, der Gefäswand anhängende Blutpfröpfe) kund geben. Dies Verhalten betrifft vor Allem die feinsten Lungenarterienzweigchen (z. B. bei frischem, nicht umfänglichem Infarctus) und pflanzt sich erst von da aus gegen den Stamm fort; zuweilen trifft man indes einen grosen Infarctus ohne die entsprechende Ausdehnung der Entzündung der Lungenarterie und umgekehrt. [Es frägt sich, dem Allen nach, ob die Entzündung des Lungenarterienbezirkes überhaupt ein constantes und wenn auch dieses, ob sie das ursächliche Moment des Infarctus sei? Sollte aber das gesammte anatomische Verhalten des leztern aus der einzigen Capillargefäsentzündung erklärbar sein? Ref.]

In Betreff der **Häufigkeit des Vorkommens** fand *B.* den Infarctus beiläufig 1mal unter 76 Sectionen.

Unter den 59 von *B.* beobachteten Fällen war er 38mal mit Herzfehlern **combinirt**, 39 Fälle entfielen auf das **weibliche** Geschlecht.

Der Begriff von Lungenapoplexie, wie ihn der Engländer *Byron* (N. 2) gebraucht, ist ein sehr weiter und synonym mit **Haemoptyse überhaupt**. Die von ihm erzählten Krankheitsfälle von Lungenapoplexie folgen unter folgendem Schema:

Sthenische Ap. Sie ist ein häufiger Befund besonders bei jugendlichen Individuen. In dem erzählten Falle (bei einem 27jähr., sanguinischen Manne, der binen 8 Monaten dreimal einen heftigen Blutsturz hatte) fand man fast die ganze rechte Lunge compact, dunkelgefärbt, mürbe und in dem mittlern Lappen eine frisch gebildete Höhle.

Zur **asthenischen** Apopl. zählt *B.* die Blutungen bei typhoïden Zuständen, mit Einschluss des gelben Fiebers, nach excessivem Säfteverluste. Das Gefühl von Hize, Ameisenkriechen etc., welche gewöhnlich die sthenische Form begleiten, fehlen bei der asthenischen mit derselben Beständigkeit; während erstere kaum, steht diese jedesmal unter dem Einflusse des Nervensystems. (Hiezu 3 Fälle: a. bei einem jungen Menschen mit profusem Nasenbluten, woran er starb. Die rechte Lunge von blutigem Serum infiltrirt, b. bei einem 66jähr. Säufer mit Paralyse der rechten Gesichtshälfte, der obern Extremitäten, und später des Oesophagus, der an Haemoptoë starb — keine Section. c. bei einer 35jähr., an Mutterblutflus leidenden Frau mit intercurrir. Haemoptyse, welche bisher gesund lebt.) Verf. ergeht sich in eine unfruchtbare Digression über den Gebrauch des Tart. emet. (in hoher Gabe) mit Opium bei Hämoptyse und weist nach, dass man diese Therapie bereits im verflossenen Jahrhunderte *(Curry)* kannte.

Congestive Apopl. befällt gewöhnlich das reife Alter und durch Unmäsigkeit, Einathmen einer nebligen und anderweitig schädlichen Atmosphäre oder übermäsige Anstrengung herabgebrachte Constitutionen (a. bei einem 43jähr Manne, der viel zu Pferde war, seit 13 Jahren kein Anfall mehr. b. bei einem 45jähr. starken Manne, der starb — so viel als keine Section. Ref.)

Cataleptische Apopl. [*Cullen's*] ist die lezte von *B.* angenommene Species, belegt durch einen Fall bei einer 26jähr. Frau, die während eines catalept. Anfalles Blut hustete.

[In diesem Sinne liesen sich wahrlich unzählige, nicht minder willkührliche Formen beliebig aufstellen. Ref.]

Pneumonie.

1. *Barès* in Journ. de Toulouse. Ueber Pleuropneumonie.
2. *Bosch* in Griessel. Hygea 20. Bd. 4. Hft. „Erfahrungen über die Behandlung der Lungenentzündung."
3. *Bouillaud's* Klinik. In Ann. de thér. méd. et chir. Juli. „Reihenfolge von mehren merkwürdigen Fällen von Pleuropneumonie. Wichtige praktische Folgerungen."
4. *Charlton Ed.*: De la pneumonie aiguë et chronique chez les vieillards. Thèse inaug., revue et augmentée. 8: Paris.

Chomel in Gaz. des Hôp. Nr. 115 u. 122. „Einige Reflexionen über die Pleuresie und Pleuropneumonie."

6. *Christie* in the Times. Aug. „Brechweinstein in Lungenentzündung."
7. *Dick* in Szerlecki's Zeitschr. f. Ther. 1844. 3. Hft. „Einige Bemerkungen über eine neue Art von Pneumonia und deren Behandlung."
8. *Dow* in Lanc. Nov. Fall von Pleuro-peri-pneumonie.
9. *Gola Dom.*: Saggio sul diagnostico e sulla cura della pneumonitide. Milano 1844. Chiusi.
10. *Jadioux* in Gaz. des Hôp. Nr. 69. „Pneumonie [des rechten untern Lappens] mit ataxischen Erscheinungen [Delirium, Carphologie, Gliederzittern u. s. w.]. Tod. Leichenöffnung. Begleitende acute Meningitis." [i. e. seröse Infiltr. der inern Hirnhäute bei einem 57j. Säufer].
11. *Jaksch* in Preus. Vierteljahrsschr. I. Bd. 1845. (Aus dessen pract. Mittheil.) „Einige Beobachtungen über die Wirksamkeit der erregenden Heilmethode bei Pneumonien."
12. *Martin-Solon* in Gaz. des Hôp. 1844. Nr. 122. „Blut und Harn bei biliöser Pneumonie."
13. *Mendini* in Omod. Ann. univ. Septb. „Pneumonie behandelt mit Canthariden."
14. *Oesterlen* in. s. Jahrb. 3. H. Ein Fall von fettiger Degeneration der Zirbeldrüse, Pleuropneumonie, Pericarditis, der 2. Fall von Abscess der Lunge. Encephalomeningitis.
15. *Pfrang* in Oesterr. Wochenschr. Nr. 3. S. 71. Fälle von Pneumonie. [Ein nichts sagender, Allbekanntes bringender kurzer Bericht über 59 Fälle, beobachtet auf Skoda's Abtheilung].
16. *Piorry* in Gaz. des Hôp. N. 42. „Granulationen des Blutkuchens."
17. *Prus* in Revue méd. April. „Bemerkung über den Siz der Pneumonie." (Vortrag vor der med. Gesellsch. in Paris).
18. *Rayer* in Ann. de Thér. Dezbr. Pneumonie und Bleichsucht.
19. *Thiebeaud* in Journ. de Méd. par Trousseau. Aug. S. 244. „Einige Betrachtungen über die ataxische Pneumonie mit Delirium und ihre Behandlung mit Moschus."
20. *Thielmann* in Russ. Zeit. Nr. 12. „Zur Therapie der Lungenhepatisation."
21. *Trisetti* in Giorn. di Torino 1814. Decbr. „Peripneumonie mit Phlebitis."
22. *Upschur* in Philad. med. Examin. u. Journ. des connaiss. méd. chir. März und Septbr. „Anwendung des Jodkali im Suppurations-Stadium der Pneumonie."
23. *Zehetmayer* in Verhandl. der Wiener Aerzte. April. „Untersuchungen über Pneumonie und tuberculöse Infiltration."
24. In Med. Gaz. und Lanc. Aug. „Typhöse Pneumonie — mikroskopische Erscheinungen der erkrankten Lunge."
25. In Prov. med. Journ. Mai. Nr. 18. Krankheitsfall.
26. In Bull. gén. de thér. méd. et chir. Apr. S. 241. „Ueber den Vortheil der Expectation in gewissen Fällen von acuter Pleuropneumonie."

Die selbstständigen Monographien von *Gola* (N. 9) über Diagnose und Behandlung der Pneumonie, und *Charlton* (N. 4) über Pneumonie der Greise (eine Inauguralthese) führen wir blos namentlich an.

Zur pathologischen Anatomie.

Die Frage, wo eigentlich das Exsudat in einer hepatisirten Lunge seinen Siz habe, ist bei weitem noch nicht entschieden; *Prus* (N. 17) hat diesen Streitpunkt neuerdings wieder aufgegriffen, ohne jedoch durch seinen historischen und polemisirenden Aufsaz zur Aufhellung etwas Wesentliches beigetragen zu haben. *Prus* glaubt nemlich, dass mittelst des anatomischen Messers das Problem nicht zu lösen sei, und dass man hiezu den Auswurf, den Verlauf der Krankheit u. dgl. genau würdigen müsse. Namentlich sind es folgende Umstände, welche dem Verf. die Richtigkeit der bisher gang u. gäbe gewesenen Erklärung über die Granulationen einer hepatisirten Lunge (bestehend in der Ablagerung einer festen Substanz in die Lungenzellchen nach *Lobstein* u. A.) schon längst verdächtigt hatten: Die der Lösung einer Hepatisation anberaumte Zeit ist zu kurz, als dass die Resorption aller festen [exsudirten] Bestandtheile durch die Lungenzellenschleimhaut geschehen könnte, noch mehr gilt dies für die Pneumonie der Greise, welche nach Art des Rothlaufs heute verschwindet und morgen wiederkehrt*).

Ferner kömmt es dem Verf. unbegreiflich vor, wie eine Hepatisation, wenn sie suppurirt, in einem Schmelzen der in den Lungenzellchen

*) Es muss wahrlich sehr befremden, wenn man liest, wie dies physikalische Absurdum von dem zauberähnlichen Verschwinden und Wiederauftreten der anatomischen Zeichen (bronch. Athmungsgeräusch, dumpfer Percussionsschall) von einer Krankenvisite zur andern, in der neuesten franz. Literatur für etwas höchst characteristisches einer Pneumonie der Greise ausgegeben werden kann; das Ganze scheint von *Beau* [conf. Jahresb. pro 1843. S. 351 u. 353 auszugehen und nun von allen, die an der Salpetrière Dienste thaten, wie auch von unserem Verf. bestätigt zu werden. Ref.]

eingeschlossenen Körperchen bestehen, und wie die Resolution mittelst Aufsaugung des festen Exsudates so schnell und vollständig vor sich gehen könne?

Die zweite Theorie, wornach die rothe Hepatisation aus einer Verdikung der Lungenzellwände resultirt *(Andral)*, hält *Prus* für nicht minder unrichtig, fürs erste, weil die Zunahme des Volums, der Dichtigkeit und Schwere einer hepatisirten Lunge hieraus unerklärlich wäre u. sodann, weil bekanntlich die Schleimhäute nicht leicht in Eiterung übergehen u. dieser Ausgang einer Pneumonie ein so häufiger ist — ! —

Dagegen stellt Verf. eine dritte Behauptung, ein Juste milieu auf und glaubt dieselbe auf positivem Wege vertheidigen zu können, sie lautet: „die Pneumonie ist eine Phlegmone des Zellstoffs der Lunge mit wechselnder Erkrankung der Bronchien und Lungenzellen". Und woher entlehnt der Verf. die Beweise hiefür? aus dem Verlaufe und den Symptomen der Krankheit. Schon die Prodromi sind eigenthümlicher Art, namentlich „fühlt sich der Patient schwer erkrankt u. fast alle sind zu einer anhaltenden Leibesübung unfähig", was bei keiner, noch so intensiven Bronchitis vorkommt [!]. Die Symptome des ersten Stadium (entzündl. Anschoppung) beweisen nach Verf. ganz klar, dass die reichliche Menge von blutiger Serosität in dem intervesiculärem Zellstoff verbreitet sein müsse, denn wäre sie in den Lungenzellen enthalten, so würde der Kranke nothwendig viel seröse (und nicht wenige viscöse) Sputa auswerfen, wäre sie jedoch in den Blutgefäsen, so müste das pneumonische Blut auch entsprechend serös und nicht reich an Fibrin befunden werden. Bestätigende Zeichen sind das Knistern = Eindringen der Luft in die mit pergamentähnlich trokenen Wandungen versehenen Lungenzellchen u. die blutigen Sputa = Exhalation der hyperämirten Bronchialschleimhaut.

Die Symptome des zweiten Stadium beweisen in leicht zu errathender Weise, dass das blutige Serum allmälig an Plasticität gewonnen habe, geronnen sei und die Lungenzellen comprimire; u. s. w. die weitern Ausgänge der Pneumonie.

Auch die Therapie muss daran, einen Anhaltspunkt für das Gesagte zu bieten. Der Zwek der Behandlung einer Pneumonie ist nemlich die Entzündung zu unterdrüken und wo möglich die Eiterung zu verhüten. Hat man diesen aber bei catarrhalischer Entzündung auch vor Augen? nein, im Gegentheil. Daher „die ganz natürliche Erklärung des Erfolges wiederholter Aderlässe im Beginne der Krankheit".

Das mehr weniger deutlich ausgesprochene körnige Gefüge einer hepat. Lunge erklärt *P.* aus der Crystallisation des in seiner Plasticität variablen, in dem Lungenzellgewebe enthaltenen Exsudates.

Im Widerspruche mit dieser Ansicht steht die in Lanc. befindliche (N. 24) microscopische Untersuchung einer hepatisirten Lunge (neben Abdominaltyphus), welcher zu Folge ein Haufen von Granulationen (bei geringer Vergröserung untersucht) aus Lungenzellen, gefüllt mit Exsudat bestand [?]; die Zellen von $^1/_6$—$^1/_9$''' im Durchm. hielten mittelst fibröser Bänder an einander — leztere bestanden (bei starker Vergröserung) theils aus Blutgefäsen, überzogen mit sehr feinem Epithelium, theils aus den gewöhnlichen fibrösen [Zellgewebsfasern? Ref.] Bündeln des Lungengewebes. Doch war das Exsudat nicht blos inerhalb der Lungenzellen, sondern auch auserhalb derselben abgelagert. (Um diese Gruppen klar darzustellen, war es nothwendig, das Exsudat mit Wasser oder mittelst des Pinsels wegzuwaschen).

Zur Symptomatologie.

Exploration.

Zehetmayer (N. 23) sich auf seine im Lichte der modernen Histologie u. Hämatologie abgefasten Untersuchungen (von 122 Kranken) stüzend, hält die microscopische Untersuchung des Auswurfes bei Pneumonikern für ein durch nichts zu ersezendes Regulativ der Prognose und Therapie.

Wir fassen, diesen Standpunkt festhaltend, die Angaben des Verf.'s *) in folgenden Axiomen zusammen:

a. Je sparsamer in den reichlichen Sputis eines Pneumonikers cohärente Faserstoffmassen erscheinen, desto sicherer ist eine schnelle, günstige Lösung des ergossenen Entzündungsproductes zu erwarten.

Im Zustande der Hepatisation expectorirt nemlich der Kranke unregelmäsige, strangförmige Gerinnsel rohen (i. e. keine Spur einer organischen Bildung zeigenden) Faserstoffs u. in dem Mase als diese auftreten, vermindert sich die Menge der Elemente, welche den Auswurf der acuten Hyperämie und Stase characterisiren als: junge (i. e. mit grosen regelmäsigen Zellenkernen versehene) Epithelialzellen in bedeutender Anzahl neben flüssigem, formlosen Plasma, zahlreichen Luftblasen u. beigemischten Blutkugeln, von deren gröserer oder geringerer Menge die Färbung u. Entfärbung des Auswurfes abhängt.

---

*) Ref. bemerkt hier, dass der Verf. die sämmtlichen Angaben, was ihren nächsten Ursprung und ihre Begründung anbelangt, den mündlichen Vorträgen des geistreichen Prof. *Engel* in Zürich verdanke.

Und eben diese microscopischen Elemente sind es auch, welche man beim Schaben einer rothhepatisirten Lungenpartie erhält*).

b. Die Sputa cocta critica der Aelteren bestehen grosentheils aus zahlreichen Eiterzellen und Granulationen, welche leztere um so sparsamer erscheinen, je gröser die Zahl der ersteren ist; wahre Eiterbildung ist mithin bei jeder normal verlaufenden Pneumonie zugegen. Die Granulationen [moleculare Masse] stellen eine bereits höhere Entwiklungsstufe des ergossenen (rohen) Faserstoffs dar, Anfangs noch zerstreut, ballen sie sich bald zu gröseren sphäroiden Entzündungskugeln *[Gluge's]* zusammen und bilden sich sofort zur höchsten Stufe der fortschreitenden Metamorphose, d. i. zu Eiterzellen**) heran (man trifft dieselben einmal schon am zweiten, das Anderemal erst am 9. Tage an). Ganz ein ähnliches Verhalten zeigt das Secret aus einer eitrig schmelzenden Lungenhepatisation.

c. Wird die hepatisirte Partie nicht gelöst, so unterliegt gemeiniglich der ergossene Faserstoff einer chemischen Metamorphose u. stellt uns als Casein den infiltrirten Tuberkel dar, eine Umwandlung, die in der Regel nach dem abgelaufenen dritten Septenarcyclus zu Stande kommt und entweder die ganze hepatisirte Stelle oder nur die centralen Theile derselben umfast.

Der Auswurf kann, so lange die Tuberkelinfiltration troken bleibt, nichts davon enthalten (die griesähnlichen Körperchen, denen man hin und wieder so viel Wichtigkeit zuschrieb, erweisen sich als Arylumkugeln); erst mit der Erweichung der Masse erscheinen im Auswurfe des tuberculös gewordenen Pneumonikers neben zahlreichen Granulationen Fettropfen, sparsame Eiterzellen und Entzündungskugeln, kleine schwarze Pigmentkörner; bei Verjauchung die bekannten Krystalle von phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia und Fragmente zerstörter Lungensubstanz. — Die Tuberkeln beginnen somit wie alle höhern organischen Gewebe ebenfalls mit Zellbildung, es gebricht ihnen aber an Kraft, die organischen Keime weiter [zur Bildung von Zellen u. s. w.] zu entwikeln.

Die Obsolescenz und Verkreidung des pneumonischen Exsudates hat im Auswurfe nichts Characteristisches. (Aus der Leiche genommen weist sie Massen von kohlens. und phosphors. Kalk neben Cholesterinkrystallen aus.)

Die erst angeführten Säze (sub a. und b.) gelten nur für die croupöse Pneumonie, welche sich als Ausdruk der faserstoffigen (phlogistischen) Blutcrasis manifestirt, und deren chemische Wesenheit Verf. nach *Mulder* in einer gröseren Menge des Proteinoxydes bestehen läst. Von dieser Theorie ausgehend, statuirt Verf. noch folgende pathogenetische Säze:

Mit dem Auftreten der Pneumonie beginnt die Abscheidung des überschüssigen höher oxydirten Faserstoffes aus der Säftemasse, wodurch annäherungsweise die normale Blutmischung wieder hergestellt werden soll; hat diese Abscheidung ihr Ende erreicht, so schweigen oft mit einem Schlage die Symptome der febrilen Aufregung und namentlich die Dyspnoe; das einmal aus der Blutmasse ausgeschiedene (Entzündungs-) Product muss die ihm zukommenden eigenthümlichen Metamorphosen durchlaufen*).

Die Lösung der Pneumonie gelingt nur in Folge der Durchfeuchtung des hepatis. Theiles mit eiweishaltigem Serum, durch welches das Zerfallen des rohen Faserstoffs eingeleitet und die Bildung von Eiterzellen ermöglicht wird. Sie ist das Resultat einer neuen Congestion u. kommt um so leichter zu Stande, je mehr die ergriffene Partie von blutführenden Gefäsen umgeben ist (daher die Schmelzung zuerst an der Peripherie, in den untern Lungenlappen [?] eintritt). Mit dieser Schmelzung des Entzündungs-

---

*) *Remak* macht in seinen diagnostischen u. pathogenetischen Unters. in der Klinik *Schönlein's* Berlin 1845 auf zweigförmige, weise Bronchial- (Faserstoff-) Gerinnsel aufmerksam, die er im Auswurfe der Pneumonie entdekte; anfänglich wurden sie für zufällige Erscheinungen gehalten, erwiesen sich aber bei späterer genauer Boobachtung als ein constantes, characteristisches Zeichen ächter Pneumonie. Bei kunstgerechter [?] Behandlung der Krankheit kommen sie meist vom 3—7 Tage zum Vorschein, ihr zeitiger Auswurf gibt ein günstiges prognost. Zeichen ab. Nach einer ausführlichen Darlegung des Herganges der Verdichtung des Lungengewebes in der Pneumonie spricht sich *R.* dahin aus, dass die Ausschwizung des Faserstoffs in die Bronchien zu den frühesten und wesentlichsten Erscheinungen der Krankheit gehöre und hauptsächlich die Functionsstörung des entzündeten Lungengewebes bedinge.

**) Ueber die Zellenbildung hinaus [d. h. zur Bildung von Fasern und Membranen, welche die höchste Stufe darstellen würden] erstrekt sich die Entwiklung des faserstoffigen Exsudates im Lungenparenchym nicht.

*) Ueber die gerühmte coupirende Wirkung der Venaesectionen hat Verf. sich keine Ueberzeugung verschaffen können, wohl hält er dieselben aber für ganz wirkungslos in Bezug auf die vollendete Hepatisation, da in dieser Anämie herrscht und darin ohnehin kein Kreislauf weiter existirt.

productes beginnen dann die Crisen, d. h. der in Granulationen zerfallende und in die Blutmasse zurükgeführte Faserstoff ist nicht weiter zum thierischen Haushalte verwendbar und wird dann auf anderen Wegen aus dem Körper entfernt, bis das Verhältnis der Elementartheile des Blutes ein normales geworden ist.

Die Lösung einer Pneumonie kann vom 4.—17. Tage an jedem einzelnen geschehen; schmilzt inerhalb der 3 ersten Septenarperioden das ergossene Fibrin nicht, so unterliegt es der chemischen Umwandlung in Casein = wird zu infiltrirtem Tuberkel*).

Grose Hepatisationen werden meist nur in ihrer Mitte in Tuberkelmasse umgewandelt, während die peripherischen Theile obsolesciren und mit dem Lungengewebe eine derbe callöse Masse bilden und unter Umständen die nächste Bedingung zur Heilung der Tuberculose werden. In jedem Falle ist es der Mangel an eiweishaltigem Serum (gleichsam an organischem Crystallisationswasser), welches auf was immer für einem Wege dem Organismus entzogen wird, somit ein Starr- und Trokenwerden des Exsudates, was der so deleteren chemischen Umwandlung in Tuberkelstoff zu Grunde liegt u. von diesem Gesichtspunkte aus wird es begreiflich, wienach profuse Schweise und Diarrhöen, Diuretica, Ergüsse in Körperhöhlen u. s. w. znnächst im angeführten Sinne schädlich wirken müssen; von diesem Gesichtspunkte aus wird es endlich erklärlich, warum zu häufig wiederholte Blutlässe durch Entziehung des allenfalls schon ergossenen, zur Schmelzung bestimmten Serum so häufig die Lösung der Hepatisation verzögern, ja solche sogar ganz unmöglich machen. Welche Therapie allein der Wesenheit des pnenmonischen Processes entspräche, dürfte, wie Verf. schliest, nicht schwer zu bestimmen sein, doch kann Ref. den Wunsch nicht unterdrüken, es möchte dem die Pathogenie des pneum. Processes so genial entwikelnden Verf. gefallen, das therapeutische Regulativ ebenso genau und klar auseinander — und hiedurch seinem Verdienste auch die Krone aufsezen.

Blut und Harn enthielten in dem von *Martin Solon* (Nr. 12) erzählten Falle von Pneumonie des rechten oberen Lappens (bei einem 38jähr. Maurer) Gallenfarbstoff und Albumin, wie dies aus den bekannten Reactionen mit Salpetersäure hervorging. [Eine ziemlich häufige Erscheinung, die eben nicht berechtigt, mit Verf. hieraus eine Pneumonia biliosa zu machen. Ref.]

*) Die Hydroa febrilis wird vom Verf. als das sicherste Zeichen des zu erwartenden glüklichen Ausganges einer Pneumonie gepriesen.

Piorry (Nr. 16) beobachtete neuerdings in einem Falle von Pneumonie „im dritten Stadium“ (?) bei einer 53jähr. Kranken, Granulationen auf der Spekhaut des aus der Ader entzogenen Blutes.

Es bestehen dieselben nach seiner Angabe aus „kleinen, graulichen, von einem weniger grauen Hofe umgebenen Punkten, stehen regelmäsig von einander ab, haben ein ungleiches Volum; einige berühren sich, die grösten sind hirsekorngros. Zwischen ihnen findet man Faserstoff eingefilzt. Um diese Granulationen gut zu sehen, muss man eine Art von Oberhaut emporheben, welche die Spekhaut überdekt. Durchschneidet man den Blutkuchen vertical, so sieht man wieder Granulationen, insbesondere an der dem Cruor anhängenden Fläche. Es ist die Wirkung der Schwere“. *P.* glaubt, diese Granulationen wären (modificirte) Eiterkugeln u. kämen immer in dem Blute vor, sobald die Pneumonie eitrig zerfliest — gegen den 7. oder 8. Tag. Wenn *P.* dies Verhältnis nicht öfter gefunden, so liegt die Ursache nur darin, dass er fast nie im dritten Stadium der Pneumonie zur Ader läst.

Unter dem Titel „eine neue Art von Pneumonie“, worüber angeblich in keinem Werke etwas verzeichnet steht, wird von *Dick* (Nr. 7) folgendes Krankheitsbild gegeben:

Es ist blos ein mehr oder weniger hervorstechendes Ergriffensein des Gehirns (Stupor, heftiger Kopfschmerz) vorhanden; abgesehen von den physikalischen Zeichen, welche allein die Diagnose möglich machen [sie geben wohl nur das Anatomische, folglich nur ein Verhalten von untergeordnetem Werthe Ref.], ist ein gewisses characteristisches Drüken in der Herzgrube das einzige Brustsymptom. Die von Fieberbewegungen begleitete Krankheit trat immer selbstständig bei im besten Alter stehenden Individuen auf. Verf., der diese Art von Entzündung seit etwa 4 Jahren zu beobachten Gelegenheit hatte, möchte die Pneumonie sine tussi et dyspnoea nennen (der detaill. Fall wurde geheilt post Venaesect. et Tart. stib.).

Zur Therapie.

Dieses Capitel ist auch diesmal nicht arm an ungewöhnlichen Erfahrungen und Anpreisungen von Methoden, sowie an unreifen Veröffentlichungen von Krankheitsfällen. Wir theilen die neuen Entdekungen gewissenhaft mit und wissen bezüglich einer zwekmäsigen Anordnung kein besseres Verbindungsmittel, als das Alphabet.

Arnica mit Acid. benzoicum. *Thielmann* (Nr. 20) ist überzeugt, dass durch die

Hepatisation der Lunge nicht nur das Blut qualitativ verschlechtert, sondern bei längerer Dauer auch quantitativ vermindert werden müsse, was seinerseits wieder einen von Tag zu Tag immer mehr sinkenden Kräftezustand zur Folge habe. Durch die antiphlogistische Methode wird aber gerade dieser leztere begünstigt und es werden dem Organismus noch seine lezten Kräfte geraubt, durch die es ihm möglich gewesen wäre, Expectoration und Resorption der in das Lungenparenchym ausgeschwizten Stoffe und sofort Heilung zu bewirken. Daraus folgt also wohl von selbst, dass nur von einem dem antiphlogistischen entgegengesezten Verfahren Heil zu erwarten stehe und dies ist es auch, was die praktische Erfahrung am Krankenbette durch die günstigsten Erfolge bestätigt. Unter den Mitteln, welche *Th.* nach vielfältigen Versuchen seit mehren Jahren fortwährend mit dem günstigsten Erfolge angewendet hat, rühmt er vor allen Arnica und Benzoësäure*) nebst Milchdiät, und verordnet dieselben sobald die Zeichen der Lungenhepatisation an irgend einer Stelle des Thorax wahrgenommen werden [was wohl so ziemlich oft geschehen dürfte Ref.]. — Wer hätte nun den Muth Nein! zu sagen, wenn Verf. demonstrirt, dass die Arnicablüthen einerseits durch kräftige Erregung des vegetativen Nervensystems und durch dieses des Blutgefässystems — was sich hauptsächlich in der Sphäre der Capillarität durch vermehrten Zufluss von Blut und erhöhten Turgor vitalis kund gibt — eine kräftige Blutableitung aus den Centralorganen und natürlich auch aus den Lungen bewirken und andererseits durch Anregung des lebendigen Stoffwechsels Stasen lösen und auch die Resorption des Exsudates kräftig bethätigen? Wer sieht nicht ein, dass die Benzoësäure wegen ihrer erregenden Wirkungen auf die pneumo-gastrischen Nerven die Arnica, wodurch deren Wirkung auf die Lungen gerichtet wird, kräftig unterstüze? In der Regel entsteht schon nach einigen Löffeln der genommenen Mixtur, besonders da, wo der Husten fast aufgehört hat und die Expectoration völlig stokt, vermehrter Husten und es zeigen sich die bekannten characteristischen Sputa, die sich von Stunde zu Stunde mehren nnd wodurch das Lungengewebe oft schon nach wenigen Tagen zu seiner Integrität zurük geführt wird. Verf. hat aber auch Fälle beobachtet, wo sich weder Husten, noch Auswurf vermehrten, ja wo fast kein Auswurf erschien und wo das pneumon. Exsudat geradezu resorbirt wurde. — Eine unerläsliche Bedingung zu einem günstigen Erfolge ist aber: dass der Kranke nicht allein seine Lage im Bette öfters ändere und namentlich nicht auf der kranken Seite oder am Rüken fortwährend liege, sondern dass man denselben auch so viel als möglich sizen und wenn es seine Kräfte nur irgend erlauben, herumgehen lasse*).

*) Infus. flor. Arnicae mont. ex ʒj—iij ad ℥vj mit Ac. benzoici ℈j—ʒß et Syr. Alth. s. Seneg. ℥j. S. Alle 2 Stunden 1 Eslöffel.

*) Der Grund dieses Vorschlages ist nicht absonderlich triftig: es soll dadurch nemlich, wie Verf. angibt, das beständige Aufliegen der kranken Lunge auf einer Stelle verhindert und dieselbe so viel als möglich in ihrer normalen hängenden Lage erhalten werden. Denn es ist klar, sagt unser Autor, dass sich schon bei gesunden, somit auch bei geschwächten Individuen an der auf den Rippen aufliegenden Fläche der Lunge allmälig Stase und sofort Entzündung bilde, um so mehr hier, wo auser der durch die Exsudation nothwendig verhinderten Contraction und Exspansion, die doch noch einigermassen örtliche Stasen hindern können, auch noch die vermehrte Schwere des Lungenparenchyms hinzutritt, welche den Druk auf die aufliegende Fläche nur noch vermehren und die Entzündung somit steigernd, ungünstig auf das Ganze rükwirken muss.

Canthariden inerlich.

Der inerliche Gebrauch von Canthariden hat an dem Italiener *Mendini* (Nr. 13) — man sollte es nicht glauben, einen Apologeten gefunden. Er verschrieb für einen Tag folgende Formel: Rp. Meloe vesic. gr. 15, 20—40. Coq. c. Aq. font. Libr. 8 ad Col. ℥ 6, adde Emuls. amygd. d. Libr.j, Muc. gg. ℥ 4. Den trefflichen Erfolg davon erprobte *M.* in 70 Fällen von Pneumonie und gleichzeitiger Entzündung des Herzens oder der grosen Gefäse [d. h. beim Verf. mit fieberhafter Gefäsaufregung], wobei jedoch nicht zu übersehen wäre, dass 10—15 Aderlässe vorangingen. Die Beweise für die heilsame Wirkung der Canthar. gaben ihm: die Vermehrung der Hautausdünstung, die leichter gewordene Expectoration u. Verminderung des Fiebers, Wirkungen, wie sie auch dem Tart. emet. nachgerühmt werden. Die Dynamis des Mittels wird von *M.* als eine „contrastimulirende“ bezeichnet und vertheidigt. Contraindication für den Gebrauch der Canthar. gibt eine coëxistirende Gastroënteritis (besonders mit rother trokener Zunge); einfache Reizzustände liesen sich leicht mit einer Unze Bittersalz beheben. Nie sah *M.* Gastroenteritis auf den Gebrauch seines Mittels folgen und die Reizung in den Harnwegen sowie Priapismus verschwand bei fortgeseztem Gebrauche des Medicamentes meist schon binen 48 Stunden.

Exspectative Methode.

In Nr. 26 der Lit. wird mit grosem Wortschwalle die Lehre gegeben, sich bei gewissen,

selbst schweren Fällen von Pleuropneumonia exspectativ [d. h. in Verf's. Sinne ohne Antiphlogose. Ref.] zu verhalten; die beste theurapeut. Richtschnur gebe der Zustand der Kräfte [?] und nie das locale Leiden und in dieser Hinsicht „genüge es zu sagen, dass die hierüber aufstellbaren Principien nicht viel lehren, falls sie auch etwas lehren, und dass nur eine vorurtheilsfreie Praxis die nöthigen Anhaltspunkte zu geben vermöge*).“

Jodkali will *Upshur* (Nr. 22) in mehren Fällen von Pneumonie im dritten (Suppurations-) Stadium mit auffallend günstigem Erfolge angewendet haben. Er fand es indicirt a) in jenen Formen von Lungennezentzündung, welche bei anämischen Individuen vorkommend mit typhösen Symptomen verlaufen; b) in den Fällen, wo im Beginne die heftige entzündliche Reaction durch Antiphlogose bereits gemindert wurde und das Suppurationsstadium eben seinen Anfang nimmt. Dieser Uebergang wird aber bezeichnet durch ein plözliches Sinken der Kräfte, einen weichen aber sehr bewegten Puls und das mit starkem Schleimrasseln verbundene bronchiale Athmen [!]. c) Endlich fand *M.* das Jodkali auch hilfreich in jenen Fällen, wo die Krankheit nach überstandenen langwierigen Wechselfiebern vorkam, in deren Folge die Blutbereitung sehr gelitten hatte**).

Moschus bei Pneumonie mit Delirium.

Thibeaud, Prof. zu Nantes, empfiehlt (Nr. 19) den Moschus als ein heroisches Medicament für jene Fälle von Pneumonie, wo sich die Delirien und andere ataxische [typhoïde] Symptome aus keinem weiter wahrnehmbaren patholog. Zustande herleiten lassen, als da sind: Heftigkeit des Fiebers, Meningitis, Lungeneiterung, Typhus u. s. w. und wo jene durch Antiphlogose sich nur noch verschlimmern.

*) Den Anlass zu obigem Aufs. gab dem Verfass. eine 83jährigen Creolin, welche er aus einer [nicht bewiesenen] Pneumonie mit heftigem Fieber ohne Venaesect., blos nach Anwendung von etwas Liq. Hoffm., nach einem Fusbade aus Senft u. zum Schlusse nach Sulfas Chinini genesen sah].

**) In einer speciellen Zuschrift an die Redaction des Journ. des connaiss. méd. chir. (Septberheft), welche die von *Upshur* mitgetheilten 6 Fälle (in auscultat. Hinsicht) für mangelhaft und die Thesis nicht beweisend ausgegeben hatte, fügt *U.* noch ferner 3 Fälle mit und erklärt darin auch die medicament. Wirksamkeit seines Mittels, indem er ihm eine, die Resorption der in das Lungenparenchym ergossenen Lymphe beschleunigende, sodann eine die torpiden Lungen aufreizende und endlich die Verdauungsorgane tonisirende Kraft decretirt. Verf. gibt in Compagnie mit einer Masse anderer Mittel 5 Gr. alle 6 Stunden in 2 Unc. Inf. humuli.

Vesicantien von groser Ausdehnung bilden jezt bei *Bouillaud* (Nr. 3) nach den Aderlässen*) einen wesentlichen Punkt in seiner Behandlungsweise der Pneumonie. Das Vesicator (enthaltend viel Canthariden und Camphor) muss so gros sein, dass es der Gröse der entzündeten Lungenpartie an Ausdehnung gleich kommt, also gewöhnlich 5—6□'' bei Entzündung des hintern untern Lappens. „Die Wirkung hievon „ist zwar schmerzhaft, aber von wahrhaft wun-„derbarer Heilkraft, troz des acuten Zustandes „der Krankheit, welche vom Standpunkte der „Routine die Anwendung zu contraindiciren „scheinen könnte. „Man unterhält die Wirkung „mittelst einer Cantharidenpomade bis zur ent-„schiedenen Reconvalescenz.“ Die antiphlogistische Wirkung der Blasenpflaster ist frappant die supponirte revulsorische aber eine Chimäre**).

Lungenbrand.

Casuistik:

1. *Briquet* in Ann. de thér. Nov.
2. *Rizzi* in Gazz. di Mil. N. 28.
3. *Stohlmann* in Casp. Wochenschr. Nr. 18. „Gangraena pulm. circumscripta.“ (Bei einen 12jähr. Knaben, reichliche, eitrige, brandig stinkende Sputa, Infiltrat. der rechten untern Lungenhälfte; allmälige Besserung binnen 3 Wochen nach dem Gebrauche von Chlorwasser und Dct. Chinae).
4. In Gaz. des Höp. Nr. 101. wird ein Krankheitsfall von *Nidard* mitgetheilt, betreffend einen 38j. Branntweinsäufer mit furibunden Delirien. Eine Brandhöhle inerhalb des rechten untern hepatis. Lungenlappens.

Lungenphthise.

Makellar Arch. in Lond. and Edinb. monthly Journ. Septb. und Novbr. „Schwarze Phthise oder Ulceration, herbeigeführt durch Kohlenanhäufung in den Lungen der Kohlenbergleute.“

Makellar, praktischer Arzt in der Nähe des an Kohlenbergwerken reich Bezirkes Haddingtonshire in Schottland (2 Meilen östlich von Edinburg) verbreitet sich in seinem Aufsaze über die Ursachen, den Verlauf und die Symptome einer Lungenkrankheit, welche unter den Arbeitern in Kohlenbergwerken heimisch ist, meist tödlich endet, und welche *M.* wegen des eigenthümlichen Verhaltens „die schwarze Lungenphthise oder Ulceration, herbeigeführt durch Anhäufung von Kohlenmassen in der Lunge“ benannt hat. Wir geben hieraus das Nöthige in folgender Anordnung:

*) Die bekannte Methode *Bouillaud's* führt, wie wir schon im vorjähr. Ber. S. 240 angedeutet haben, nunmehr ein neues Schild „saignées suffisantes à courte periode.“

**) Im übrigen Theile des Aufsazes trifft man nebst gewöhnl. Krankengeschichten auf lauter bekannte Sachen.

Anat. Verhalten. Im ersten Stadium befindet sich der Schleimhauttractus der Luftwege im Zustande von Reizung; der eingeathmete Kohlenstoff ist im interlobulären Zellstoffe und den Lungenzellen abgesezt. Im zweiten hat sich der Reizungsprocess so weit gesteigert, dass sich in Folge desen eine Art von kleinen Cysten in einem oder mehren Lungenlappen gebildet haben, welche flüssige und halbflüssige kohlenstoffige Substanz enthalten und dem Verlaufe der Bronchialverzweigungen folgen. Im dritten Stadium sind nach Zerstörung des zelligen Gewebes bereits Excavationen in einem oder mehren Lappen zu Stande gekommen. In keinem der secirten 9 Fälle sah *M.* Tuberculose.

Aetiologie. Verf. benüzt die Localitätsverhältnisse der Bergwerke seines Districtes und beschuldigt folgende Umstände als Ursachen der Krankheit: Die ungemeine Seichtheit der Kohlenader (11″ — 3 oder 4′) wodurch der Raum für eine freie Bewegung sehr beschränkt wird, den Mangel an hinreichender Ventilation, weil diese Minen frei von feurigen Schwaden seien, folglich auch Verunreinigung der Kohlengrube mit Kohlensäure und andern schädlichen Gasarten, welche das Verbrennen des Lampenöls (wozu die armen Arbeiter jezt das gemeine Leinöl statt dem früher üblichen weniger rauchenden Thran verwenden), der Kerzen und das Verpuffen des Schiespulvers (beim Sprengen der Felsen) in groser Menge liefern. In dem Mase nun, als der Sauerstoff der Luft abnimmt, steigert sich das Bedürfnis, diesen Mangel durch tiefe Inspirationen zu ersezen, wodurch eine namhafte Menge von Kohlentheilchen in die Lungenzellen gelangt. Hieraus folgt denn von selbst, dass allmälig ein Verstopftwerden, eine Impermeabilität der feinen Bronchien zu Wege gebracht werde, dass die immer consistenter werdende Kohlenmaterie endlich die Lungenzellen obturire, Reizung, Entzündung und endlich Verschwärung der umgebenden Substanz herbeiführe.

Tuberculose disponirt nicht zu dieser Krankheit, sowie andererseits keine Constitution Immunität gewährt. Wichtig ist der Umstand, dass Verf. niemals ein Weib oder einen Knaben der Krankheit unterliegen sah, weil nämlich diese Individuen zu Folge eines neueren Gesezes nicht zur unterirdischen Arbeit, sondern blos zum Transport der Kohlen verwendet werden dürfen.

Symptome und Verlauf. Im Allgemeinen: Der robuste, junge Bergmann erkrankt, nachdem er kurze Zeit sein Geschäft betrieben, mit Husten, dintenähnlichem Auswurfe*) und allmäliger Erschöpfung. Im Laufe einiger Jahre ist er ein Opfer der Krankheit geworden. Im Besonderen zeichnen das erste Stadium aus: ein unaufhörlicher, trokener, namentlich des Nachts wiederkehrender Husten, wodurch die Elimirung der an den Wandungen haftenden Kohlenpartikelchen nur zum Theil möglich wird, ferner Dyspnoe, leichtes Herzklopfen, Beschleunigung des Pulses, wobei der Kranke seine Arbei fortsezt (hiezu ein Fall). Im zweiten Stadium (der Erweichung) wird der Husten sehr quälend, der Athem mühsam, das Herzklopfen heftig, im dritten (der Cavernenbildung) sind die Zeichen der Hectica zugegen. Unmittelbar nachdem sich die Kohlenmasse in den Lungenzellchen angesammelt hat, werden die Drüsen thätig, secerniren aber merkwürdiger Weise auch schon Kohlenstoff; es gehört mit zu den characteristischen Zügen der in Rede stehenden Krankheit, dass diese Secretion lange noch andauert, nachdem der Kohlenarbeiter bereits sein Geschäft aufgegeben hatte (so in einem Falle 15 Jahre).

Verf. glaubt in dem Blute ein Superplus von Kohlenstoff zu finden, weil es das Ansehen einer diken, bräunlichen Dinte besizt und möchte hieraus die fernere Absezung von Carbon in die Lungen ableiten, auch wenn kein solches mehr von ausen zugeführt wird.

Die physikalischen Zeichen sind begreiflicherweise im ersten Stadium die einer Bronchitis (Schnurren, Pfeifen) weiterhin die einer Infiltration und Cavernenbildung überhaupt*).

[Vergleiche die von *Brockmann* beschriebene Lungenmelanose der Bergarbeiter des Oberharzes. Bericht pro 1844. S. 247.]

*) Unter den 18 beschrieb. Fällen hatten 8 einen einen solchen Auswurf.

*) Unter den 10 Fällen zeigten 6 ausgedehnte Excavationen.

Lungenfisteln.

[*J. R. C. Pennink* beschreibt (Dissert. med. inaug. de pulmonum fistulis. Groeningae 1845) in 5 Capiteln die verschiedenen Fälle von Lungenfisteln; im ersten Capitel die Fälle, wo die Lungenfistel mit der Pleurahöhle communicirt, aber die Rippenpleura nicht durchbohrt ist, im zweiten die Lungenfisteln mit Communication nach ausen; im dritten diejenigen, welche mit der Leber communiciren; im vierten wo die Lungenfistel mit der Niere zusammenhängt; im fünften wo sie mit cariösen Wirbeln communicirt. Die Beschreibung (pathologische u. therapeutische) aller dieser Arten ist durch Krankheitsfälle erläutert. Mittheil. des Prof. *Sebastian.*]

Krankheiten der Pleura.

Pleuritis.

1. *Blankmeister*: Diss. inaug. de Paracenteseos thoracis effectu experientia monstrato. Leipz. 1844. *)
2. *Cantzler* in Oppenh. Zeitschr. April. „Glükliche Heilung einer chron. gew. Pleuresie."
3. *Chomel* in Gaz. des Hôp. Nr. 115 und 122. „Einige Reflexionen über Pleuresie und Pleuropneumonie."
4. *M'Donnell* in Dubl. Journ. Jänner. „Beiträge zur Diagnose u. Pathologie der Brustkrankheiten."
5. *Lee* in Lond. Gaz. April. „Geschichte eines seit 12 Jahren bestandenen eingesakten Empyems." **)
6. *Menbold* in Oesterl. Jahrb. Hft. 2. „Zur Chemie der biliösen Pleuritis."
7. *Müller* in Oppenh. Zeitschr. 29. Bd. 3. H. „Scoliose, Dislokation des Herzens, Obsolescenz des Lungengewebes nebst Perforation der Brustwand in Folge etnes pleur. Exsudates."
8. *Pfrang* in Oesterr. Wochenschr. Nr. 3. Fälle aus *Skoda's* Abtheilung — 19 von bedeut. Exsudat.
9. *Rauch* das. Nr. 23. „Empyema geheilt durch die Paracentesis pectoris."
10. *Scharff* in Casp. Wochenschr. Nr. 9. „Heilung einer penetrir. Brustwunde, mit Fractur der 3. u. 4. Rippe, Lungenvorfall und Empyembildung." ***)
11. In La Clinique de Marseille Nr. 3. und 4 „Bemerkung über einen anatomischen Zustand der Lungen, welcher frische Pleuresien complicirt."

Zur pathol. Anatomie der Pleuritis.

Der lezte Journalartikel macht auf einen eigenthümlichen Zustand der Lungen bei frischen Pleuresien aufmerksam, der, wenn gleich nicht selten vorkommend, dennoch der Untersuchung der patholog. Anatomen bis jezt entgangen ist. Die ganze, mit grosem Aufwande von Worten vorgebrachte Merkwürdigkeit besteht nur darin, dass einzelne Lungenpartien (an den Rändern und Einschnitten) verkleinert, luftleer, schlaff und zähe (wus man sonst atropisch nennt) werden, ohne dass der Zustand von einer blosen Compression von Seite der geringen (einige Unzen betragenden) Menge Flüssigkeit hergeleitet werden könnte, insofern nicht nur die freie Beweglichkeit des Fluidum (?) sondern hauptsächlich die Ansammlung deselben an den abschüssigsten Theilen des Brustraumes (bei Compression des vorderen Randes) dieser Annahme widerstreiten. Mit Bezug anf das Factum, dass sich eine Lunge nicht gleichmäsig aufblasen lasse, sondern, dass gewisse retractile Partien, wie die Ränder und Spize sind, der Ausdehnung durch Luft widerstehen, stellt der Schreiber jenes Aufsazes die Behauptung auf, es werde die Lunge bei einer Pleuritis des Visceralblattes an eben den genannten Partien sich der sie mit jeder Inspiration dilatirenden Kraft entziehen u. demnach keine Luft in ihr Gewebe aufnehmen, folglich werde ein solcher Lungentheil compact, schwerer als Wasser und fälschlich für comprimirt oder wohl gar hepatisirt gehalten.

Zur Symptomatologie.

Expectoration. *M'Donnell* (Nr. 4) hat zu den im vorigen Jahre mitgetheilten Fällen von Empyema (siehe Jahresber. S. 249) einen neuen hinzugefügt, der als weiterer Beweis seiner dort ausgesprochenen Ansicht dienen soll, dass „der eitrige Auswurf bei Empyema, wenn er gleich in Begleitung mit schnellem Pulse, Schweis, Abmagerung und andern Symptomen der Hectica vorkommt, nicht für ein Zeichen eines Abscesses oder einer tubercul. Caverne in der Lunge, wohl aber für das Resultat der Bemühungen des Organismus angesehen werden könne, sich von der übermäsigen Eiteransammlung mittelst der vicacariirenden Action eines normalen Emunctorium (hier der Bronchialschleimhaut) zu befreien." (Der Fall war ein linksseitiges Exsudat bei einem 15jährigen zarten Mädchen, welches vollkommen resorbirt wurde. *)

Das Blut enthielt zu Folge einer Mittheilung *Menbold's* (Nr. 6) bei einem 21jährigen Schuster, „der an Pleuritis ohne bedeutendes und erkennbares Exsudat mit gastrischer Complication und einem Urticaria — ähnlichen Ausschlage litt" Gallenfarbstoff, ohne dass im Urin und in den Hautdeken eine Spur davon zu bemerken gewesen wäre.

Knistern nach der Aufsaugung pleur. Exsudate. Siehe darüber den Abschn. über physik. Diagn. (Bogen 1).

---

*) Enthält 18 fremde Fälle (meist die von *Schuh* und *Skoda* beschriebenen) und 3 eigene, wo die Paracentese gemacht wurde. Die leztern an Pneumonie, Tubercul., Meningitis.

**) Zwischen der 5—6. rechten Rippe entstandene Fistelöffnungen führten in ein, im untern Thoraxraume befindl. angesaktes, mit Jauche gefülltes Cavum. Der 59jähr. Kranke entleerte durch 12 Jahre von Zeit zu Zeit bedeutende Mengen von Eiter, wenn dies nicht geschah, traten Athembeschwerden ein. Das Herz — heist es im Sectionsberichte — war bis auf eine Insuffic. der Valv. tricuspid. normal.

***) Ein 16jähr. Mensch ist von einem Ochsen aufgespiest worden, die dritte rechte Rippe war eingedrukt, ein wallnusgrose Stük Lunge vorgefallen und eingeklemmt; Luft und blutig — seröses, später eitrig = jauchiges Exsudat flos zeitweise ab — Resorption binen 6 Wochen.

*) Man hörte überdies in diesem Falle ein lautes Blasen längs der Aorta desc. thoracica. Verf. glaubt, es fände dies nur dann Statt, wenn das Exsudat durch Anheftungen begrenzt ist und so einen Druk auf das Gefäs ausüben kann.

Der bei Gelegenheit eines gewöhnlichen Falles von rechtsseitiger Pleuropneumonie (bei ein. 37jähr. Gärtner) gehaltene freie klinische Vortrag *Chomel's* (Nr. 3) gehört gleichwie *Blankmeister's* Dissert. (Nr 1) zu dem Mittelgut der Tagespresse nnd es enthalten dieselben, wie dies unter den respect. obwaltenden Umständen begreiflicherweise nicht anders sein kann, nur Bekanntes.

Die übrigen casuistischen Aufsäze (Nr. 2. 5. 7. 8. 9. 10) kann man als ebenso viele Beiträge zur Therapie der Pleuritis ansehen.

Pneumothorax.

1. *Barlow* in Lond. Gaz. Mai. „Perforation des Magens mit Symptomen von Pneumothorax" [bei einer 39jähr. Wäscherin, welche lange an Magenschmerzen u. zeitweisem Erbrechen gelitten. Zwei Geschwüre im Cardiatheile des Magens führten in ein zwischen Zwerchfell, Leber und Milz befindliches Eitercavum; Zwerchfell nicht durchbrochen und doch linksseit. Pneumothorax. Woher? ist nicht angegeben. Ref.]
2. *Chomel* in Gaz. des Hôp. Nr. 144 u. 148. Freier klin. Vortrag über Hydropneumothorax [rechtsseit. Pneumoth. bei e. 23jähr. Kammerfrau ex Tuberculosi].

Beide Artikel bringen Krankheitsfälle. Aus dem hierauf bezüglichen klinischen Vortrage *Chomel's* wäre allenfalls hervorzuheben: dass *Ch.* die Ueberzeugung ausspricht, dass ein jeder Pneumothorax eine Fistel vorausseze, auch wenn dieselbe der anatomischen Demonstration sich entziehe u. dass ohne eine solche keine Entwiklung von Luft durch Secretion der Serosa oder durch chem. Decomposition eines Empyems anzunehmen sein dürfte; ferner, dass der Pneumothorax aus schmelzender Tuberculose am allerhäufigsten vorkomme, denn die bisherigen statistischen Zusammenstellungen sind insofern mangelhaft, als sie blos die in Journalen veröffentlichten Fälle benüzen, diese aber meist nur wegen ihrer Seltenheit merkwürdige, also Ausnahmsfälle schildern.

Krankheiten des Zwerchfells.

C. W. Mehliss: Die Krankheiten des Zwerchfells des Menschen. Eisleben. 8. bei Reinhardt 1845.
Ringland in Dubl. Journ. 1844. Neue med. chir. Zeit. 1845. Nr. 3. „Ueber Krampf des Diaphragma bei Hysterie."

Die Krankheiten des Zwerchfells werden, so viel Refer. bekannt ist, das Erstemal in einem selbstständigen Werke umfassend besprochen u. insoferne hat *Mehliss's* Monographie einen gerechten Anspruch auf unsere Anerkennung. Wir geben einen übersichtlichen Auszug desen, was uns darin geboten wird.

Der I. Abschn. bespricht die Anatomie u. besonders die Physiologie des Zwerchfells ausführlich. Nach Verf. ist „der Grund von träger Leibesöffnung und Stuhlverhaltung gewiss häufiger, als dafür gehalten wird, in krankhaft beschränkter Thätigkeit des Zwerchfells und der Bauchmuskeln zu suchen" (S. 8). Der II. Abschn. handelt von den krankhaften Zuständen des Zwerchfells im Allgemeinen.

Zu Folge des weit verbreiteten Consensus des Zwerchfelles erkrankt das Zwerchfell mit Ausnahme des Herzens unter allen Muskeln am häufigsten, doch werden die krankhaften Zustände deselben wegen der Mitleidenschaft anderer Organe oft übersehen. Krampf und Lähmung sind wie bei Muskeln überhaupt die häufigsten Erkrankungen; die Entzündung ergreift meist nur den serösen Ueberzug, selten die Substanz.

Als Krankheitserscheinungen werden angeführt:

1) Krankhafte Empfindungen wie das Gefühl eines in der Zwerchfellgegend um den Leib befestigten Bandes; der Zwerchfellschmerz ist, im Widerspruche mit den Angaben der Autoren, gerade bei Verwundungen häufig ganz unbedeutend.

2) Krankh. Bewegungen: unfreiwillige Muskelcontractionen als Zittern, Zukungen, krampfige Erschütterungen, welche mitunter äuserlich mittelst der flach aufgelegten Hand empfunden werden können. Sie sind es, die bisweilen die abentheuerliche Vorstellung von dem Aufenthalte eines lebenden Thieres in der Oberbauchgegend erzeugen.

3) Störungen der Function des Zwerchfells, insbesondere des Athemholens. Da zum Lachen u. Niesen eine noch grösere Freiheit der Zwerchfellbewegung erforderlich ist, als zum gewöhnlichen Respiriren, so werden erstere schon durch eine geringe Affection des Zwerchfells gehindert, während das normale Athmen noch ungestört vor sich geht. Besonders gilt dies vom Niesen, welches entweder gar nicht oder nur unvollkommen und mit lebhaftem Zwerchfellschmerze erregt werden kann. (Auf diese Erscheinung gestüzt empfiehlt *M.* die Anwendung eines Niesepulvers behufs der Diagnose). „Eine Art Hartleibigkeit, bei welcher der Kranke den Anreiz zu den Stuhlausleerungen zwar wie gewöhnlich fühlt, aber nicht eine solche Zusammenpressung des Unterleibs hervorzubringen im Stande ist, dass eine Ausleerung erfolgen könnte" wird als ein zweites diagnostisches Merkmal geschäzt.

4) Alienation der räumlichen Verhältnisse u. Thätigkeit benachbarter Organe: bei Krankheiten mit starker Contraction des Zwerchfelles z. B. die rinnenartige Ver-

tiefung in der Herzgrube (die sogen. eingezogenen Hypochondrien, erschwerte Wahrnehmung des Herzschlags (indem sich dabei die Wölbung des Zwerchfells abgeplattet und das Herz von der Brustwand zurükweicht), Unthätigkeit der Bauchmuskeln bei den Athembewegungen (treten jedoch bei der Exspiration gegen den Thorax stärker hervor, weil desen Wandungen dabei zusammensinken, so dass dann der Unterleib scheinbar aufgebläht ist), permanente übermäsige Erweiterung der Lungen (durch Verhaltung der eingeathmeten Luft) verstärkte Resonanz und cylindrische Hervorgetriebenheit des Thorax, eine „volltönend hohle“ Stimme. Die so häufig beobachteten Deliria furiosa und Risus sardonicus bei Zwerchfellskrankheiten beruhen nicht auf Erfahrung.

III. Abschnitt. Von den Verlezungen des Zwerchfells.

Belege durch Krankheitsfälle aus der ältern und neueren Literatur. Penetrirende Wunden (besonders in der linken Hälfte des Muskels) sind zumeist tödlich, niemals ist dabei eine lebhafte Entzündung beobachtet worden.

Rupturen (Auseinanderweichen der Muskelfasern nach ihrer Längenrichtung) sind Folgen heftiger Erschütterung und Anstrengung (z. B. beim Gebäracte, Rupturen in Folge von Erbrechen sind bis jetzt als problematisch anzusehen) und tödlich. Fälle, wo die Ectopie der Unterleibsorgane erst spät nach der angeblichen Verlezung durch Section nachgewiesen wurde, waren vielleicht schon angeboren, jedenfalls sind sie zweifelhaft. Unter den angeführten Fällen ist nur ein einziger bei einem Menschen (ein anderer bei einem Schafe), wo wahrscheinlich eine wirkliche Zerreisung der Muskelfasern in der Quere statt hatte. [Sugillationen am Zwerchfelle nach traumatischen Einflüssen, wichtig in gerichtlicher Beziehung, hätten hier füglich eingereiht werden sollen. Ref.]

Die Diagnose der Verlezung ist nicht sicher, einige Anhaltspunkte gewähren nur die Berüksichtigung der Beschaffenheit u. Richtung der verlezenden Gewalt u. die Zeichen der secundären Folgen. Unrichtig ist die Angabe, dass bei penetrirenden Brustwunden das Zwerchfell in dem Augenblike, wo das verlezende Werkzeug die Brustwand durchdringt, wegen des Collapsus der Lungen einen höheren Stand in der Brusthöhle einnehme als in gewöhnlichen Verhältnissen, dagegen bei penetrirenden Bauchwunden einen viel tieferen Stand habe, weil das Zwerchfell im Augenblike der Verlezung sich contrahire.

Die diagnostischen Zeichen wären aus der Dislocation der Unterleibsorgane in die Brusthöhle herzunehmen (werden aber wegen Complication, Exsudat u. s. w. nichts weniger als stichhaltig sein). Die noch von Vielen getheilte Meinung *Galen's* von der grösern Gefährlichkeit der Wunden des sehnigen als des fleischigen Theiles des Zwerchfells wird durch die Beobachtung durchaus nicht bestätigt. Grose Wunden u. Rupturen sind begreiflicherweise absolut und schnell tödlich, kleinere sind es dann, wenn die Art. phrenicae inf. nahe an ihrem Ursprunge aus der Aorta verlezt sind. Alle übrigen Verlezungen sind nur bedingt tödlich durch die Entzündung oder die spätern Folgen der Dislocation der Eingeweide.

IV. Abschnitt. Von den krampfhaften Zuständen des Zwerchfells.

a) Krampfhaftes Zittern gibt sich durch das Gefühl einer vibrirenden Bewegung in der Zwerchfellsgegend z. B. im Wechselfieberfrost oder nach angestrengten Körperbewegungen zu erkennen.

b) Zukungen des Zw., Schluchsen. Veranlassungen sind am häufigsten direct auf die concave Fläche des Zw. wirkende Reize von Seite der benachbarten Baucheingeweide; consensuelle Reizung (der Stämme der Zwerchfellsnerven, des Centraltheils, Reflexbewegung). Es kommt vor bei Säuglingen, wenn der Kopf oder die Hände kalt werden, bei Eingeweidewürmern, Nieren- und Gallensteinen, fremden Körpern im Schlunde u. s. w., sehr gewöhnlich ist es bei Entzündung der linken Magenöffnung, der Baucheingeweide und des Zwerchfells, wenn blos der seröse Ueberzug oder nur ein Theil der Muskelsubstanz ergriffen ist. Verf. kennt „nur zwei Krankheiten, bei denen das Schluchsen fast immer einen unglüklichen Ausgang andeutet: die Peritonitis der Wöchnerinnen und die Dysenterie.“

c) Klonischer Krampf oder Convulsionen des Zw., wobei abnorme Contractionen des ganzen Zwerchfells so schnell auf einander folgen, dass der Muskel in einer fortdauernden krampfhaften Erstarrung verharrt, häufig als partielle Erscheinung allgemeiner convulsiver Krankheiten. *Diagnose*: Gefühl schmerzhafter Zusammenschnürung und Erschütterung in der Zwerchfellgegend, Stokung des Athemholens, Unvermögen zu schreien u. zu sprechen, eingezogene Hypochondrien u. objective Wahrnehmung der Erschütterung mittelst der aufgelegten Hand. Die ursächliche Reizung scheint stets an den Centralenden der Zwerchfellsnerven statt zu finden, die Reizung ist bald absolut d. h. durch einen positiven Reiz z. B. turgescirendes (?) Blut erzeugt, bald relativ. Specifische Veranlassungen sind keine bekannt *).

---

*) *Ringland* hebt als Hauptsymptom in einigen von ihm behandelten Fällen von Hysterie die spastische Affection des Zwerchfells hervor, wo noch auserdem die gesammten Athmungswerkzeuge im höchsten Grade ergriffen waren

d) Tonischer Krampf, Tetanus des Zw. Es tritt mit einer tiefen Inspiration völlige Apnoe ein oder die Respiration geschieht unvollkommen mit Anstrengung der übrigen Inspirationsmuskeln, während die Bauchmuskeln ziemlich unthätig sind, Schmerz in der Zwerchfellgegend, steigende Angst. Der Anfall kommt meistens plözlich, die Hypochondrien sind eingezogen, der Herzschlag gewöhnlich sehr verstekt, die Kranken müssen sich aufrichten, können nicht schreien und nur abgebrochen sprechen; Gesicht bleich u. kühl, bei längerer Dauer gedunsen und bläulich, Puls normal oder klein, weich und accelerirt.

In den meisten von den Schriftstellern beschriebenen Asthma-Formen spielt nach Vf. der Tetanus des Zw. eine sehr wichtige Rolle, und es ist auffallend, dass derselbe nicht mehr gewürdigt worden ist.

Die Formen, unter welcher der Starrkrampf des Zw. vorkommt, sind folgende:

1) Das sogen. Milzstechen, partieller Krampf der linken Zwerchfellhälfte, zuerst von *Marcus* richtig erkannt.

2) Bei vollsaftigen Mädchen u. Frauen kommen zur Zeit der Menstruation in Folge von Erkältung plözlich eintretende, gewöhnlich nur einige Minuten dauernde Anfälle von völliger Unterbrechung des Athemholens, zusammenschnürrendem Schmerze in der Zwerchfellgegend u. Unfähigkeit zu sprechen vor; sie wiederholen sich bei sehr geringfügigen Veranlassungen so lange, bis die Periode geregelt oder ein stellvertretender Blutfluss eingetreten ist.

3) Der sogen. Stimmrizenkrampf ist meistentheils, zumal in den heftigeren Fällen, ein Starrkrampf des Zw., combinirt mit den Erscheinungen einer gleichzeitigen krampfhaften Verengerung der Stimmrize *). „Höchst wahrscheinlich wird dieser Krampf bei Kindern für Asthma Millari oder A. thymicum gehalten.“

4) Starrkrampf des Zw. combinirt mit Catarrh des Kehlkopfs u. der Luftröhre, u. zwar je nachdem der Catarrh oder der Krampf in den Vordergrund tritt, erscheint die Krankheit bald als Millar'sches Asthma, bald als krampfhafter Croup.

Auch beim Asthma thymicum spielt nach Verf. gewiss das Zwerchfell eine Hauptrolle, da gerade die Nervi phrenici den Einwirkungen einer krankhaft beschaffenen Thymus zunächst ausgesezt sind, u. dabei durch Reizung od. Druk afficirt werden können, was im ersten Falle Krampf, im zweiten Lähmung des Zw., in beiden aber, wenn die Einwirkung vorübergehend geschieht, asthmatische Zufälle zur Folge haben wird.

Auch degenerirte Lungensubstanz in der Nähe der Stämme der Zwerchfellsnerven kann Starrkrampf des Zw. hervorrufen, worauf Vf. den bisweilen bei Phthisikern eintretenden, manchmal plözlich tödtenden Brustkrampf bezieht.

Die Therapie der verschiedenen Modificat. des tonischen Zwerchfellskrampfes wird vom Vf. kurz und [unseren bisherigen Begriffen gemäs] rationell besprochen. Bei der dritten Form sezt er auf Flor. Zinci sein Vertrauen, erwartet jedoch das Meiste von einer zwekmäsigen Diätetik. Bei croupartigen Anfällen empfiehlt er Cupr. sulf. als Brechmittel und gegen Asthma Millari den Moschus.

[Es könnte dem Allem nach den Anschein haben, dass der Vf. die dunkle Lehre der Asthmen von einer Seite her beleuchtet habe, doch sind auch die von ihm vorgebrachten Data kaum von der Art, seine Ansicht über allen Zweifel zu erheben. Verf. hat vom Zwerchfell aus Alles construiren wollen, dadurch jedoch dies allerdings wichtige Moment, gleich wie Andere das

---

Der Anfall begann gewöhnl. Nachts mit Erstikungsgefahr, mit dem Gefühle, als wäre ein Strik fest um die Kehle zusammengeschnürt, mit unerträglichem Schmerz in der Magengegend, der am häufigsten nach der Lage des Zwerchfells sich ausdehnte und von den Pat. so beschrieben wurde, als würde ihnen mit glühenden Zangen der affic. Theil ausgerissen, Athmen war nur im Sizen möglich, Expiration weniger schmerzhaft als die Inspiration, während welcher die Rippen und das Schlüsselbein sich zu einer erstaunlichen Höhe emporhoben.

*) Der eigenthümliche Inspirationsschrei, welcher bei kleinen Kindern, wenn sie aus dem Schlafe erwachen, häufig vorkommt, ist nach Verf. nichts Krankhaftes; er wird angeregt durch „den plözlichen Uebergang der Respiration aus der gröseren Ruhe während des Schlafes zu der vermehrten Thätigkeit beim Erwachen“ und vermittelt durch die bedeutende Enge der Stimmrize und die grösere Convulsibilität der Muskeln in diesem Alter. Erst wenn diese convulsivische Respirat. die Athembewegungen unterbricht, der Unterleib hervorgetrieben u. gespannt wird, sich in den Geberden der Kinder die Erstikungsnoth ausprägt, darf man den Anfall wirklich krankhaft nennen, aber es ist nun nicht der Spasmus glottidis, der dem Krankheitsbilde einen character. Anstrich gibt, sondern ein Starrkrampf des Zw., der sich hinzugesellt. Nach einigen Secunden verschwindet der Krampf und mit einem lauten exspirat. Geschrei stellt sich der Rhythmus der Athembewegung wieder her. Das Kind scheint wieder ganz gesund, allein die Anfälle wiederholen sich immer häufiger, zulezt auch im Wachen und die Kinder erstiken entweder in einem solchen Anfalle, oder die Krampfsucht wird allgemein. Verf. nennt die äusere Haut und d. Lungen als die wahrscheinlichen Herde dieser sehr gewöhnlichen Kinderkrankheit.

ihre (z. B. das anatomische) zu sehr überschäzt Ref.].

VI. Abschnitt. Von den paralytischen Zuständen des Zw.

(Atonie und Paralyse). Als Folge der Atonie des Zw. bemerkt man eine habituelle Engbrüstigkeit, sich bis zur Erstikungsnoth steigern, wobei das Athmen durch eine stürmische Thätigkeit der Bauchmuskeln mühsam unterhalten wird. Bei Paralyse dagegen wird die absteigende Bewegung des Zw. von den Pectoralmuskeln, die Vermittlung einer Scheidewand zwischen Brust- u. Bauchhöhle von den Bauchmuskeln übernommen. Das Exspiriren ist nun nichts Anderes, als ein Nachlass dieser activen Bewegungen, wobei natürlich die Bauchmuskeln etwas erschlaffen u. auffällig mehr hervortreten müssen. Ursachen: Erschöpfung der Reizbarkeit durch übermäsige Athmungsanstrengung (Bergsteigen, Geburtsact), dann eine andauernde übermäsige Ausdehnung z. B. durch Wassersucht, Schwangerschaft u. s. w. Je plözlicher die Ausdehnung verschwindet, desto bedenklicher treten die Zufälle der Zwerchfellparalyse ein, so nach dem Bauchstich bei Ascites. Auf diese Weise erklärt sich Verf. auch die suffocat. u. apoplect. Zustände, welche mitunter nach dem Accouchement forcé bei Placenta praevia auftreten. Therapie beruht „auf Erhebung des sensiblen und irritablen Lebens im Körper und ist nur auf diätetischem Wege sicher u. nachhaltig zu erreichen.“ Dass Lähmung des Zw. durch Unterbrechung der Leitungsfähigkeit eines od. beider Zwerchfellnerven in Folge äusern Druks von Seite degenerirter oder parasitischer Gebilde auf die Nerven [einschlieslich die Degener. der Thymusdrüse] oder einer Entartung dieser selbst herrühre, wird durch fremde Beobachtungen (*Andral*, *Brera* u. A.) belegt.

Vom Rheumatismus des Zw. Vf., mit der Schilderung *Eisenmann's* nicht zufrieden, construirt sich nach eigener Beobachtung folgende:

Der Zwerchfellrheumatismus erscheint mit den Zeichen eines materiellen Hindernisses zwischen Brust- und Bauchhöhle, mit der Empfindung von Druk, Spannung, Beklommenheit und Athemnoth. Dabei ist der Leidende nicht im Stande zu niesen, selbst auf Niesepulver nicht. „Dieses bewirkt zwar die eigenthümliche kizelnde Empfindung in der Nasenhöhle und dadurch hervorgerufene, unfreiwillige inspiratorische Bewegung; aber leztere ward unterbrochen, sobald die Lungen etwas mehr als bei einer gewöhnl. Inspiration sich ausgedehnt.“ Ist zugleich rheumat. Fieber zugegen, so steigern sich jene Symptome, aber die sauern Schweise, das ziegelmehlähnliche Sediment, das Eczema der Lippen und Miliarien, ferner das nicht entzündliche (durch Venäsect. entleerte) Blut reichen hin, die rheumatische Natur der Krankheit (?) zu enthüllen. So viel glaubt Ref. dem Verf. aufs Wort, dass bei einer einfachen antirheumatischen Behandlung das an sich gefahrlose Leiden beseitigt werde. Brechmittel sollen angeblich den Verlauf der Krankheit immer chronisch machen und dann wirkt nach Verf. das Ung. Autenr. u. Pulv. Doveri sicherer als *Eisenmann's* Vinum Colchici opiatum *).

VII. Abschnitt. Von der Entzündung des Zw.

Gewöhnlich ist diese nur eine propagirte, eine Diaphragmitis pleuritica, seltener peritonealis und blos auf eine Seite beschränkt. Die Diagnose wird nach den Compendien gestellt. Die Entzündung der Muskelsubstanz (parenchymatosa) ist nach einer Reihe von Thatsachen zu schliesen, „eine sehr seltene und mehrentheils secundäre Krankheit, bleibt in der Regel auf einen kleinen Raum beschränkt, wodurch die Functionen des Zw. nicht erheblich gestört werden; nimmt gewöhnlich einen chron. Verlauf mit der Tendenz zu Ablagerungen in das Muskelgewebe an, bringt keine so heftigen und eigenthümlichen Krankheitserscheinungen hervor, als ihr gewöhnlich zugeschrieben werden und ihre Gefahr ist gleich der der Entzündungen des Muskelsystems überhaupt, geringer als die einer Pleuritis diaphragmatica.“

VIII. Abschnitt. Misgestaltungen des Zw., deren Einfluss auf die Gesundheit und auf die forensische Beurtheilung.

Er unterscheidet: 1) die Vervielfältigung der Theile, namentlich der Schenkel und der Zahl der Oeffnungen. 2) Beschränkung der räumlichen Verhältnisse, Verengerung z. B. des Hiatus aorticus, wodurch die Blutbahn beschränkt u. die Entstehung von Aneur. aortae thorac. begünstigt wird (?). 3) Erweiterung der räuml. Verhältnisse, insbesondere partielle Erweiterung in Form von Divertikeln und Taschen, welche sich gegen die Brusthöhle hin ausdehnen und dislocirte Baucheingeweide enthalten, mithin als Hernien des Zw. zu betrachten sind. 4) Abnorme Continuitäts-Verhältnisse, regelwidrige Oeffnungen, welche am häufigsten (abgesehen nämlich von den sehr seltenen penetrir. Wunden und Rupturen) angeboren sind. Die bezügliche Literatur ist hier mit grosem Fleise benüzt.

---

*) *Eisenmann* hat längst selbst erklärt, dass das bei acuten Rheumatosen so herrlich wirkende Vinum Colchici opiatum gegen chronische Rheumatosen wenig oder nichts leiste. Was der Pulvis Doveri gegen solche Fälle leiste, darüber wollen wir weitere Beobachtungen abwarten. *E.*

5) Regelwidrige Contiguitäts-Verhältnisse, Verwachsungen des Zw. mit den Nachbarorganen — sind leztere ausgebreitet, so bewirken sie ähnliche Functionsstörungen wie die Atonie des Zwerchfells. Diese Fehler sind erworben und selbst angeboren nicht als eigentliche Bildungsfehler zu betrachten *).

IX. Abschnitt. Parasitische Bildungen am Zwerchfelle.

Anhang.

Schilddrüse.

Weitenweber in Oesterr. Jahrb. Juli. „Ueber die Entzündung der Schilddrüse.

Vf. stellt die Literatur der Entzündung der Schilddrüse zusammen (28 Autoren, der älteste ist *Freytag* 1778, der neueste *Löwenhardt* 1843), und bringt sodann eine (bekannte) Charakteristik dieser Krankheit, entworfen nach 11 von ihm gesammelten und copirten Krankheitsgeschichten, worunter eine ihm eigen ist.

[Doch enthält die Literatur, wie auch Verf. gesteht, Fälle von Kropf und nicht blos von genuiner Schilddrüsenentzündung, um welche es sich hier eigentlich handelt und auf deren Erscheinungen, wenn wir nicht irren v. *Walther* die Aufmerksamkeit gelenkt hat. Ref.].

*) In einem tödlichen Falle von Lungenemphysem, wo die Section vollständige Verwachsung der Grundflächen beider Lungen nachwies, ist dem Verf. „ein Krankheitszeichen“ auffällig geworden, das er von dieser Verwachsung herzuleiten geneigt ist. Dieses Zeichen bestand „in einer abwärts steigenden Bewegung des Kehlkopfs bei jeder Inspiration“ und er überläst die Beurtheilung des diagnost. Werthes dieses Zeichens weitern Beobachtungen.

Bericht

über die Leistungen

in der

Zahnheilkunde

von KLENCKE.

Wie gewöhnlich drehet sich der kleine Kreis der jährlichen odontriatischen Leistungen um einen und denselben Mittelpunkt, nämlich: die Zahnverderbnis. Um diese zu erkennen, werden immer von Neuem histologische u. pathologisch-anatomische Untersuchungen angestellt; um jene zu verhüten, hat man für eine Zahnhygiene gesorgt, und um jene in ihren Folgen zu bekämpfen, sinnt man immer von Neuem an chirurgischen Handgriffen und Eingriffen.

Die odontriatische Literatur ist gewöhnlich arm an deutschen Beiträgen; namentlich sind es die Franzosen und Engländer (wo das dort in gröserem Ansehen als bei uns stehende „Chirurgien dentiste" und „Surgeon Dentist" gern in den Zeitschriften fungirt), durch welche unsere jährlichen Berichte einige Nahrung zu erhalten pflegen. —

Die Literatur über Formverhältnisse des Zahngewebes, über Zahnpathologie u. Zahnchirurgie dürfte sich für diesesmal in folgenden Erscheinungen zusammenfassen lassen:

A. F. Talma: De la structure des dents, de l'action pernicieuse exercée par le mercure sur ses organes et des dangers de l'emploi des pâtes mercurielles pour le plombage des caries dentaires.— Bulletin de l'Academie royale de méd. de Belgique. Nro. 9.

Larez: Action exercée par le sucre sur les dents; (Gazette des Hôpit. Nro. 81. Uebergegangen in Lond. medic. Gazette, Juli.)

Haumann, (Dr. Privatdocent in Rostock): Zur Lehre vom Zahnen der Kinder. Gekrönte Preisschrift. (Rostock. Leopold's Universitätsbuchhandlung)

Olivet, Dr.: Recherches pratiques sur les fistules de la face dans leurs rapports avec les maladies dentaires. (Revue medicale. Juni.)

W. Royers: L'Encyclopaedie du dentiste, ou Repertoire général de toutes les connaissances medico-chirurgicales sur l'anatomie et la pathologie des dents. (Paris, Baillière. 30. März in 8°. 1. B.)

Armand; Des maladies dentaires. Nimes, 1 Nov. 8°).

Marly, (Chirurg. en Chef de l'hôpital militaire de Colmar): Observation d'une haemorrhagie dentaire, grave et opiniatre ayant compromi la vie du sujet, et ayant été occasion. par l'evuls. d'une dent. — Journal de Méd. et de Chir. de Toulouse).

Mortimer, (Surgeon Dentist): Observations on the Growth and Irregularities of Children's Teeth. (London, 8vo. 130. 2. d. edition.)

Collin, Fils: De l'inflammation de la papilla. (La clinique de Marseille, Nro. 10 u. 11.)

Collin, Fils: De la decomposition de l'osteide dentaire. (La clinique de Marseile, 16. Septbr.)

Louyet: Cauterisation des dents cariées au moyen de la pile de Volta. Journal de Méd. et Chirurg. pratique de Championière. Juni.)

Maclean: Spherical-Headed cutter, for the excision of caries. (Lond. med. Gaz. Januar.)

Marmont: La Diastolie, ou Methode pour conserver le dents sans employer la lime. (Paris, Fortin, Bog. in 18°.)

Grandhomme: Reflexions sur les moyens employés jusqu'en ce jour pour le redressement des dents etc. (Paris, Fortin, 1. Nov.)

Lefoulon: Ueber eine neue Methode, gewisse Deformitäten der Zähne, ohne Ausziehung derselben zu heilen. (Bull. de thérap. Mars.)

Bousson: Vices et dangers des methodes usitées pour fixer les dents à pivot. — Indication d'un procedé nouveau. (Journal de connaissances med. et chirurg. Mai.)

Fouconièr: Sur un nouveau moyen de Prothèse dentaire. (Journ. de méd. de Bruxelles. Octbr.)

Heider, (Dr. zu Wien): Anleitung zur Pflege der Zähne im gesunden und kranken Zustande und Andeutungen über künstliche Zähne und Gebisse. (Wien, Gerold. 8. VIII. 75 Seiten.)

In mehreren vorjährigen Jahresberichten hoben wir als bedeutungsvoll heraus, dass der

deutsche Verein für Heilwissenschaft in Berlin eine öffentliche Preisaufgabe: über die Verderbnis der Zähne ausgeschrieben habe. Es wurden chemische und mikroskopische neue Untersuchungen gefordert und als Einlieferungstermin für die Concurrenzarbeiten der 1. März 1845 festgestellt. — Auch *Ref.* dieser Branche concurrirte um die Lösung dieser Preisfrage, welche wie bisher, troz seines unzähligen Vorkommens, doch immer dunkles Wesen aufklären sollte und in der Decembersizung des deutschen Vereins (1845) wurde unter den fünf eingelaufenen Concurrenzschriften die Arbeit des Referenten mit dem Preise gekrönt. Da der Verein diese Arbeit durch den Druk in seinen „Vereins-Denkschriften" veröffentlichen wird, so darf Referent jezt noch nicht dem Vereine in Mittheilung des Inhaltes der gekrönten Preisschrift vorgreifen und behält sich demgemäs das Referat darüber in dem Berichte des Jahres 1846 vor. So viel muss aber bemerkt werden, dass Ref. in seinen Beobachtungsresultaten ganz entschieden denjenigen Ansichten entgegengetreten ist, welche in diesem Jahresberichte von französischen Dentisten laut werden.

Eine andere gekrönte Abhandlung über die Lehren vom Zahnen des Kindes von *Haumann* verdient in unserem Berichte, wenn jene auch mehr dem allgemeinen ärztlichen Standpunkte angehört, doch einer Erwähnung.

Das erste Capitel handelt über den physiologischen Process der Dentition und der davon abhängigen Krankheitsdisposition, welche der Verf. weniger in dem Vorgange des Zahnausbruches selbst, als in der dem kindlichen Alter zukommenden Plasticität und raschen Gesammtentwiklung besonders des Gehirns in vegetativer und animalischer Sphäre, motivirt findet. Im 2. Capitel ist die Rede von der Diagnose der Dentition, von ihren normalen und krankhaften Erscheinungen. Zu den normalen Erscheinungen werden gerechnet: allgemein und örtlich erhöhte Nervenreizbarkeit, Anschwellung am Kiefer und Zahnfleische, Verschwinden des Zahnknorpels, Hize im Munde, vermehrte Secretion des Speichels. Zu den krankhaften Erscheinungen gehören: Schmerz, Odontitis (Gangräna), Gingivitis, Fieber verschiedener Natur, Krämpfe, Eklampsie, congestive Hirnreizung, endlich Hydrocephalus acutus und Apoplexie. Hierher gehören dann noch die verschiedenen, mit dem Zahnen zusammenhängenden Aphthen und die ganze Reihe der Schleimhautleiden im Respirations-, Digestions- und Urogenitalsysteme. Im 3. Capitel sind Verlauf und Varietäten des Zahndurchbruches dargestellt, wie endlich im 4. Capitel die Pathogenie der Dentitionskrankheiten, zumal in ihrer neuropathologischen Seite. —

Ueber die Structur der Zähne hat *Talma* seine Beobachtungen in einem der Académie Belgique übergebenen Manuscripte mitgetheilt. Es wird hervorgehoben, dass, nachdem *Malpighi*, *Sömmerring*, *Scarpa*, *Meckel* eine solide Faserlagerung in nebeneinanderliegender und kreuzweiser Lagerordnung angenommen hatten, die neueren Beobachter, wie *Havers*, *Reichel*, *Purkinje*, *Retzius*, *Dujardin*, *Müller* in diesen Fasern der Zahnsubstanz (resp. Zahnbeinsubstanz) kleine Höhlungen erkannt haben, dass demnach, zumal gefärbte Flüssigkeiten, wie Dinte, durch die Capillarität der Fasern aufgesogen u. weiter geführt werden, die Zahnbeinfasern kleine Röhrchen darstellen. Referent muss in dieser Beziehung auf den Text und die Abbildungen seiner Preisschrift hinweisen, wo die Structur der Zahnsubstanzen genau nach neuen Beobachtungen dargestellt worden ist und wo eine genauere Unterscheidung desen, was *Talma* hier andeutet, gemacht werden muste. *Owen* und *Nasmyth* haben in der neuesten Zeit ebenfalls speciellere Angaben darüber gemacht, die im Allgemeinen darin übereinstimmen, dass die Zahnfasern sehr feine, kalkgefüllte Röhrchen darstellen. Mit besonderer Wichtigkeit hebt Talma hervor, dass der Zahn von einer sehr feinen Membran überzogen sei, jene Membran, welche *Nasmyth* beschrieb und *Flourens* bei Zähnen von Kühen und Pferden zu isoliren verstand und deren Existenz dem *Serres* unbestreitbar erschien. Bei allen diesen Zuständen des Zahns müssen wir abermals auf unsere Preisschrift hinweisen *). Wir finden in dem Memoire von *Talma* aber auch praktische Bemerkungen, welche auf die obengenannten anatomischen basirt sind. So kommt er zunächst auf das wichtige Capitel der Zahnverderbnis und macht die vom Ref. nicht anzuerkennende Behauptung, dass die Zahncaries „est de même, que la carie des autres parties du squelette, un ulcère plus ou moins large profond, et dont les progrès sont en rapport avec l'intensité de l'irritation locale, la vitalité et le degré de résistance ou de cohésion du tissu, qui en est le siége." —

Bei Nachfrage nach den Heilmitteln, welche dem Zahnarzte zur Vertilgung der Zahncaries zu Gebote stehen, erwähnt *Talma* des Ausziehens, der Application der Feile und der Cauterisation. Mit vielem Eifer zieht er aber bei Erwähnung des Plombirens gegen die Masse zu Felde, welche Mercur enthält und zum Ausfüllen hohler Zähne noch benuzt werden soll. Wenn *Talma* schon im Allgemeinen die Ausfüllung des hohlen Zahnes als ein besonders empfehlenswerthes Mittel anerkennt, welches, obgleich nicht immer heilsam, doch den cariösen Process verlangsamt und die gesunden Partien conservirt, so ist er doch auch der Cauterisation, als einem sehr einfachen, den kranken Theil zer-

*) Siehe nächstjährigen Jahresdericht.

störenden, den gesunden Theil aber zu gröserer Lebenskraft bethätigendem Mittel, zugethan, während er der Anwendung der Feile nur eine sehr begrenzte Wirksamkeit zuerkennt, u. dieses mit Recht, denn das unüberlegte, handwerksmäsige Feilen der Zähne, womit so unzählige Zahnärzte in Deutschland viele gesunde Zähne zur Verderbnis vorbereiten, ist als eine praktische Sünde zu bezeichnen.

Ueber die „Pâtes" jener Zahnfüllungsmassen äusert sich *Talma* ausführlicher. Er sagt, dass es ein beliebter Gebrauch der Zahnärzte sei, solche Pasten zu nehmen, welche in einem weichen Zustande in die Zahnhöhle gebracht werden und dort erst erhärten müssen. Unter solchen Pasten gibt es nun eine sehr gebräuchliche, welche als Bestandtheil Queksilber enthält und wo eben durch das allmälige Verdunsten des Queksilbers die im weichen Zustande in den hohlen Zahn geführte Masse erst erhärten müsse. Gegen die üblen Nachtheile dieser Masse eifert *T.* mit Recht, und er hat viele Erfahrungen gemacht, dass die mercuriellen Einflüsse alle Zähne der Person gänzlich ruinirt haben. — Die gelindeste, oberflächlichste Caries wurde dadurch bald zu einer tiefer eindringenden und sehr schmerzhaften, und es wurde die Extraction nur um so eher das Mittel zur Stillung der Schmerzen u. übrigen Gefahren. Anstatt den Verderbnis-Process zu begrenzen, ihn aufzuhalten, geschweige zu heilen, ruiniren die erwähnten Füllungsmittel die Zähne. *T.* nimmt hierbei Gelegenheit, über die Wichtigkeit der richtigen Wahl solcher Materien zu reden, welche zu dem sogenannten Plombiren der Zähne benuzt werden. Die farbigen, flüssigen, aufgelösten Substanzen, eingeführt in die Höhle eines cariösen Zahnes bis auf die Pulpa oder deren nächste Umgebung, dringen nach *T.'s* Beobachtungen nicht nur durch die Knochensubstanz des Zahnes, sondern auch durch das Gewebe des Email, einerlei, ob der Zahn noch im Munde sizt, oder ob er bereits ausgezogen war. — Experimente haben diese Beobachtung vielfältig bewahrheitet. Das fein vertheilte Queksilber hat nun in einem hohen Grade die Eigenschaft, dem Zuge der Imbibition zu folgen. Wenn hohle Zähne mit einer Paste gefüllt werden, welche Silber enthält oder ein von den Franzosen sogenanntes: „Succidanéum minéral," so dauert es nicht lange, dass der Zahn eine bläuliche, selbst schwärzliche Farbe erhält, denn das Metall zögert nicht lange, durch den Einfluss der säurehaltigen Mundflüssigkeiten sich zu oxydiren, eine schwarze Farbe anzunehmen und sich mit geschwefeltem Wasserstoff (? Ref.) zu sättigen. Durch diese Vermittlung der Flüssigkeiten wird denn auch das Oxyd mit eingesogen und dringt allmälig in alle Gewebe des Zahns. Nach solchen zahlreichen Beobachtungen glaubt nun *T.* berechtigt zu sein, zu glauben, dass der Mercur, welcher mit dem zur Plombage gebrauchten Amalgam in den Zahn eingeführt ist, durch die Mundwärme sich aus der Amalgamverbindung frei macht, in die Zahngewebe eindringt u. hier Phänomene der Irritation und Krankheit hervorruft, worüber *T.* eine Reihe von Beobachtungsfällen mittheilt. Seit 1819 hatte sich eine Füllungsmasse unter dem Namen: Mastic de Bell sehr beliebt gemacht, man hatte diese Composition geheim gehalten, sie wurde später „Pâte d'argent de Taveau" und zulezt mit dem prätensiösen Titel „Succedanéum Minéral" benannt. *T.* verband statt des Silbers später versuchsweise Gold mit der Masse, glaubend, dass hierdurch der Mercur fester gebunden bleibe, erkannte aber gar bald dieselben gefährlichen Folgen und Erscheinungen. — Die englische Methode des Plombirens ist nur zu sehr über dem Continent verbreitet, wo nach *T.'s* Ausdruksweise noch zahlreiche Personen, als Schande eines sonst ehrenhaften Geschäftes, sich nicht scheuen, ein Geheimnis aus ihrem Verfahren zu machen, oder demselben den Titel einer neuen Erfindung zu geben. — Gegen die Plombirmethode, gegen welche *T.* eifert, ist nun, auser der Gefährlichkeit des Mittels, noch einzuwenden, dass sie auf die Caries der Zähne gar keinen hemmenden Einfluss ausübt; sobald der Mercur verdunstet ist durch die Wärme der Mundhöhle, dann wird das Amalgam porös, es treten die Feuchtigkeiten hinein, dringen zwischen Wand und Paste tiefer, machen die Plombe los, bringen sie zum Ausfallen, während zu gleicher Zeit sich die cariöse Höhle vergrösert. Mundflüssigkeiten u. Speisereste unterstüzen den Zersezungsprocess des hohlen Zahns, indem sie eindringen, sauer werden u. in das Gewebe durch Infiltration weiterziehen. Deshalb sollen zur Ausfüllung der hohlen Zähne nur solche Suhstanzen genommen werden, welche am längsten der Oxydation widerstehen, eine feste Masse bilden, welche Flüssigkeiten nicht in sich aufnehmen. Gold, Zinnblättchen sind nach *T.'s* Erfahrung die einzigen bekannten Metalle, welche mit einer grosen Sicherheit angewandt werden können; sie modificiren weder die krankhaften Zahnoberflächen, noch erlauben sie bei ihrem festen Contact mit den Flächen äusere Angriffe.

Ueber die Wirkung des Zukers auf die Zähne hat *Larez* Beobachtungen mitgetheilt, die in französischen und englischen Journalen, bei der erkannten Wichtigkeit, vielfach besprochen worden sind. Die Resultate der angestellten Versuche und Beobachtungen sind folgende: Der raffinirte Zuker, sowohl der des Zukerrohrs als der der Rübe, ist jedem gesunden Zahne schädlich, sowohl bei dem unmittelbaren Contacte deselben mit jenen Organen, als durch seine Gasentwiklung, welche während seiner

Dauer im Magen Statt hat. Wenn man einen Zahn in einer gesättigten Zukerlösung maceriren läst, so verändert sich die chemische Constitution deselben dergestalt, dass er eine gelatinöse Substanz wird, während das Email trübe, spongiös und mit der grösten Leichtigkeit spaltbar erscheint. Diese Veränderungen werden nicht durch eine freie Säure hervorgerufen, denn diese ist im Zuker nicht vorhanden, es muss aber doch in dem Zuker eine Tendenz sein, welche auf Verbindung mit den Kalkbasen des Zahnes gerichtet ist. — (Referent wird seine Versuche hierüber im nächsten Jahresberichte mittheilen.) Dass das Email des Zahns nicht in demselben Grade von der Zukersolution wie die Knochensubstanz des Zahns angegriffen und verändert wird, soll nach der Meinung des *Larez* darin begründet sein, dass der „Phthorure de calcium“ besser der chemischen Reaction widerstehe, als der schwefelsaure Kalk. (? Ref.)

Ueber die Decomposition des Zahnosteid's gibt der jüngere *Collin* einen Bericht. — Er betrachtet hier diejenigen Beschädigungen, welche nicht von einem pathologischen Zustande der Zahnpapille abhängig sind, vielmehr einzig und allein durch die Action äuserer Agentien unter besonderen Bedingungen hervorgerufen zu werden pflegen. Solche sind nach ihm nun besonders: Die Zukersäure, namentlich bei dem grosen Misbrauche, welcher mit Zuker getrieben wird, ferner die Apfelsäure, welche besonders bei den Einwohnern der Normandie und einigen andern Gegenden im Gebrauch ist, ferner die Einflüsse einer veränderlichen Atmosphäre in gewissen feuchten Klimaten. — In diesen drei Potenzen sieht *Collin* die vorzüglichsten Einflüsse chemischer Alteration der Zähne. Abgesehen von diesen Einflüssen existirt aber noch eine besondere Art intermediärer Zahnverderbnis, welche gar nicht von den oben genannten Einflüssen abhängt und sich als Resultat eines pathologischen Zustandes des Magens und der Eingeweide überhaupt darstellt. Hier ist besonders eine chronische Magenentzündung als Ursache zu nennen. Es ist eine auffallende Bemerkung, dass bei vielen, an chronischer Gastritis leidenden Personen eine Alteration der Zähne erkannt wird, die sich durch eine Wiedererweichung der Email charakterisirt, was später auch auf die übrige Substanz des Zahnes übergeht. Diese Fälle sind übrigens selten und sie finden sich nur dann, wenn die chronischen Entzündungszustände des Gastro-Intestinalsystems bereits mehrere Jahre gewährt haben. — In andern Fällen dieser Cariesart zeigt sich die ganze Oberfläche der Krone gar nicht verdorben, aber die Destruction äusert sich allein am Halse des Zahnes, welcher entblöst wird von seiner Bedekung. Man beobachtet schon Anfangs, dass die Entwiklung u. der Ausfluss des Succus gastricus nicht hinreicht, diese Art der Zahnläsion zu bewirken, sondern dass desen schädliche Wirkung durch die Mundflüssigkeiten und die zurükgehaltenen kleinen Speiserestchen gleichzeitig unterstüzt wird. Es beginnt diese Art der Zahnverderbnis daher gern an der Basis des Zahnfleisches, wo sie eine Rinne um den Zahn bildet, in welcher nun die zersezenden Stoffe einen Rükhaltungsort finden; die Zähne erscheinen dadurch eingeschnitten, so dass die Krone von der Wurzel separirt wird, ohne dass der Substanzverlust gerade sehr gros ist. Dieser Zahneinschnitt ist gewöhnlich horizontal und scheint in den meisten Fällen aus der Vereinigung von drei Punkten hervorgehen, deren Ursprung sich auf den beiden Seitenflächen und auf der Vorderfläche des Zahns befindet. Auf der ineren Fläche erscheint jene Linie selten, was wahrscheinlich von der Reibung der Zunge abhängt, welche bei ihren Bewegungen den Einflüssen etwa sich ansezender, zersezender Potenzen entgegenwirkt. Die Schmerzen der chemischen Zahnverderbnis sind im Allgemeinen gering u. scheinen mehr von den atmosphärischen Einflüssen abzuhängen; sie sind meist periodisch oder momentan, meist von geringer Dauer. Da bei diesen Zuständen der vitale Zustand des Zahns nicht gestört ist, so kann er auch seine Energie bewahren.

In Betreff der Behandlung hat *Collin* früher das Cauterium actuale gegen solche Zersezungszustände der Zahnsubstanz in Anwendung gezogen, ist aber ganz davon zurükgekommen, da der Erfolg nur ungewiss blieb. Mit Erfolg applicirte er aber in vielen Fällen Blutegel, indem er geschlossen hatte, dass neben äuserem, chemischem Processe auch ein inerer, inflammatorischer mitwirke, indesen hat er später die reine äuserliche, chemische Ursache erkannt. Es wurde schon früher ausgesprochen, dass eine Ursache äuserer Zahnverderbnis die Zukersäure sei; *Collin* nimmt als Beispiel die Zukerbäker, welche im Durchschnitte sehr schlechte Zähne haben; ihre Zahnverderbnis bietet aber gar nicht dieselben Charaktere dar, wie bei der oben beschriebenen Art, sondern die Zähne erscheinen auf allen ihren Punkten und in den verschiedensten Graden angegriffen. Der Charakter ist dabei sehr verschieden, die Verderbnis ist schwärzlich und hat Email sowohl wie Knochensubstanz ergriffen, ersteres aber wird immer zuerst angegriffen, und es wird eine Oeffnung veranlast, wobei denn die Zerstörung in dem Zahnbeine grösere Fortschritte macht. Es gibt in Zähnen eine gewisse Disposition, welche sie für Verderbnis durch chemische Agentien geneigt erscheinen läst, es liegt diese Art von Caries in der Mitte zwischen der activen u, der „charbonée“; erstere ist abhängig von der Zahnvitalität, die zweite von einem momentanen, patho-

logischen Processe, die dritte von einer Prädisposition oder wenigstens von einer Beschränkung des vitalen Zustandes. —

Derselbe Autor lieferte auch eine Abhandlung über die Entzündung der Zahnpapille. — Wir heben folgende Punkte hier hervor: Als Ursachen sind besonders Erschütterung und heftiger Temperaturwechsel anzusehen, in Folge deren das Nervencentrum des Zahns irritirt und das Zahngewebe selbst ergriffen wird, so dass der Zahn alsbald, bei bloser Berührung oder im Contacte mit heiser Speise, empfindlich erscheint. Unter dem Einflusse dieser Entzündung zeigen sich zwei Perioden des Zustandes; in der ersten Periode findet manchmal eine Veränderung des Zahngewebes Statt, daselbe verliert seine Weise, wird gelblich durchsichtig, als sei das Gewebe infiltrirt. — Die Schmerzen sind hierbei bedeutend, der Zahn hat meist eine so bedeutende Sensibilität erhalten, dass alle Oberflächen bei dem geringsten Contacte mit einem fremden Körper heftig schmerzen. (Man pflegt hier Blutegel an das Zahnfleisch des leidenden Zahns zu sezen. Es ist aber selten, dass diese örtliche Blutentziehung nicht eine reelle Erleichterung herbeiführte, indesen ist auch oft der Erfolg weniger constant, wenn die Entzündung auf die höchste Periode gekommen ist.) In der zweiten Periode der Entzündung findet sich unter dem Einflusse einer gewissen Betäubung, der Schmerz und der Siz der Entzündung so wenig bestimmt ausgesprochen, dass es meist schwer ist, den wirklich leidenden Zahn herauszufinden; die Schmerzen dehnen sich über die ganze Seite aus, die schmerzstillenden Mittel haben oft gar keinen Erfolg und hat man einmal diese Entzündung, welche meistens im Anfange leicht erstikt zu werden vermag, in die zweite Periode kommen lassen, dann ist es schwer, dagegen anzukämpfen und den Zahn zu erhalten, denn das Zahngewebe ist alsdann infiltrirt und höchst wahrscheinlich in Folge einer Degeneration des Papillarkörpers. — Auf der Beinhaut der Zahnhöhle laufen Blutgefässtränge, das Gewebe ist schwammig geworden und von einer gelhlichen Flüssigkeit durchdrungen. —

Von diesem Zahnleiden, welches *Collin* „Entzündung des Papillarcentrum" nennt, unterscheidet er noch eine zweite Art, besonders charakterisirt durch die Veränderung der Zahnfärbung auf einem Punkte od. auf mehrern. — Es scheint dieselbe von einer acuten Entzündung des Papillarkörpers abzuhängen, entweder in Folge einer Gefäsverstopfung oder einer Gefäscirculation-Behinderung. (Der Autor scheint die histologischen Momente der Entzündung nicht zu kennen. Ref.) Auch sollen sehr heftige Erschütterungen des Zahns als Ursache beobachtet sein. — Die sehr acut verlaufende Entzündung erstrekt sich sehr bald über die Nervenbündel und das Zahnbeingewebe, u. hier findet alsbald eine Zerstörung des Gewebes Statt, welche eigenthümlich ist, nicht Zahncaries genannt werden kann, auch nicht den Namen einer Infiltration des Gewebes verdient. Es ist diese Entzündung charakterisirt durch eine Art Verbrennung der organischen Bestandtheile des Zahngewebes, augenscheinlich gemacht durch die im Zahnbeine eines solchen ergriffenen Zahnes bemerkte Verschiedenheit der Dichtigkeit, welche man auf Feil- oder Meiselflächen deutlich erkennt; man findet härtere, troknere Structur, die sich gar nicht, wie das Zahnbein eines gesunden Zahns in bandartige Formen abtheilt. Diese Eigenthümlichkeit läst *Collin* von der entzündlichen Zerstörung der animalischen Partien des Zahnbeins abhängen, desen Färbung sehr grose Aehnlichkeit mit den Fleken eines Zahns hat, welcher mit dem Glüheisen berührt wurde. Hindert man den Fortgang dieses Uebels nicht, so breitet es sich bis auf das Email aus, welches alsdann gleichen Anblik darbietet. Daselbe verliert seine weise Farbe an einem, der ineren Zerstörung entsprechenden Punkte, und bald geht auch die Dichtigkeit des Gewebes verloren. — Nunmehr werden die bisher nur vagen und oft unbedeutenden Schmerzen sehr bedeutend und machen dann die Extraction des Zahnes nothwendig. (Referent hält diese von *Collin* genannte Eintheilung für hypothetisch.) Die Unterscheidung der Caries der Zähne durch Säuren und derjenigen durch Entzündung des vitalen Centrums, wie sie *Collin* gegeben hat, vertheidigt er gegen die abweichenden Ansichten Anderer mit groser Bestimmtheit und wirft alsdann einen Blik auf die allgemeinen Ursachen der Zahncaries. Hier werden aufgezählt: die Erblichkeit, wie schon *Hunter* anerkannte, die fehlerhafte Composition der Zähne (*Fox*), welche wieder unter vielfachen, pathologischen Einflüssen steht. Ueberhaupt ist das vitale Centrum des Zahns aller organischen und das Zahngewebe überhaupt allen chemischen Functionseinwirkungen unterworfen. — Die beiden Arten der durch Entzündung herbeigeführten Zustände der Zähne, wären nun nach *Collin*: 1) Infiltration des Zahngewebes u. 2) Nekrosis deselben. —

Mortimer schrieb eine kleine Broschüre über verschiedene Zustände und Behandlung der Zähne, besonders irregulärer Erscheinungen. Er verfuhr dabei ganz populär, um jeden Leser in den Stand zu sezen, in Abwesenheit eines Sachverständigen, die nöthige Hülfeleistung verschaffen zu können. Das Buch hat daher sehr wenig einen professionalen Charakter, handelt über Scarrification der Milchzähne, Zahnpulver etc. u. bedarf hier keiner weiteren Besprechung des Bekannten. —

Einen wichtigen, oft genug viel zu wenig beachteten Gegenstand regt *Olivet*, Dr. in der

Klinik des bewährten *Petrequin*, an. — Es sind dieses die Fisteln am Gesichte in ihrer näheren Beziehung zu krankhaften Zähnen. — Diese Fisteln können abhängig sein von Entzündungen, Caries, Nekrose, Tuberkeln etc. der Maxillarknochen, von scrofulösen Zuständen verschiedener Form, aber auch sehr häufig ist ein schadhafter Zahn die nächste Ursache. Referent hat hierüber selbst mehrfache Erfahrungen beizubringen, welche er zur Bestätigung der Beobachtungen *Olivet's* gern heranziehen möchte. — Hartnäkige Gesichts- und Halsfisteln, selbst bis in die Region der Schlüsselbeine herniedersteigend, welche Jahre lang den Wundärzten zu schaffen gemacht hatten, werden ganz von selbst durch Extraction eines schadhaften Zahnes geheilt, indem ein pathologischer Eiterherd sich in dem Grunde der Alveole gebildet hatte. Auch *Olivet* hat Erfahrungen dieser Art gemacht, welche er in mehren Krankengeschichten mittheilt. (Ein 19jähriger Seemann, der auser seiner Fistel niemals krank gewesen war, kam in das Hôtel-Dieu zu Lyon; er war in früherer Jugend bedeutend gefallen und hatte sich dabei die untere Kinnlade gebrochen. Die Bruchenden wurden auf eine geschikte Art wieder vereinigt, aber der Patient trug 7 Jahre hindurch eine Bandage, in welcher Zeit eilf Knochenstüke aus zwei Oeffnungen im Niveau des Angulus maxillaris sich getrennt hatten. Es war eine Vereinigung und Schliesung der Oeffnungen wieder eingetreten, aber vor der Schliesung waren doch 30 Knochenfragmente, von 6 — 15 Millimeter Länge und 1 — 5 Millimeter Dike, ausgetreten. Der Knochen war etwas atrophisch geworden, die Zähne waren sehr eng gestellt, schlecht geformt und verkrüppelt und man war genöthigt gewesen, einige auszuziehen, indem sie durch ihre Lage und Richtung dem Sprechen und Käuen hinderlich gewesen waren. Vor $1^1/_2$ Jahren wurde der zweite kleine Bakenzahn der unteren Kinnlade rechterseits schadhaft und schon nach 6 Monaten wurde eine Fistel bemerkbar, welche von dem unteren Wurzeltheile ausging u. sich Anfangs als ein kleines Knöpfchen, welches sich selbst öffnete, bemerkbar gemacht hatte. Ein Fistelcanal hatte eine Oeffnung im Munde und die andere im Grunde der Alveola u. mit der Extraction des Zahns schwanden die Schmerzen, die Alveola füllte sich und das Zahnfleisch legte sich wieder fest auf.) Die Zahnfisteln sind im Allgemeinen sehr leicht zu erkennen, und wenn man den Ort ihres Ursprungs einmal sieht, indem man erkennt, dass die äusere Fistelöffnung dem Grunde einer Alveola entspricht, deren Zahn cariös ist, dann ist kaum eine andere Fistel damit zu verwechseln. — Oft aber wird diese Untersuchung des Mundes vernachläsigt. Zu den ferneren Zeichen einer Zahnfistel sind zu rechnen: unangenehme Empfindung oder Schmerz bei der geringsten Inspiration der Luft durch den Mund oder, wenn die Fistel reichlicher absondert als gewöhnlich. Bei der Untersuchung muss man beim Zahnfleische anfangen; in manchem, freilich seltenen Falle fühlt man einen knotigen Strang gegen diejenige Zahnhöhle hinlaufend, welche zur Fistel die Gelegenheit darbot, und es soll dem untersuchenden Finger ein ähnliches Gefühl der Exploration sich darbieten, als bei einer Urinfistel. In andern Fällen ist das Zahnfleisch roth, etwas vom Halse des Zahns gedrängt, gefaltet oder endlich kann auch das Zahnfleisch scheinbar ganz gesund aussehen. Ist der Zahn, welcher die Fistel veranlast, ein solcher mit einer Wurzel, dann ist es gewöhnlich nicht schwer die Fistel zu erkennen, weil die Wurzel gewöhnlich geradlienig ist u. der schadhafte Zahn sich meist gerade über der Fistel befindet; ist es aber ein Zahn mit mehren Wurzeln, so wird die Diagnose schon schwieriger und es stellt *Petrequin* hierbei folgende Symptome auf:

1) Die eine senkrechte Wand der Krone ist angegriffen, ist diese Wand frei, so reicht der Anblik aus, ist die Seite verdekt, so kann man durch ein kaltes Mundwasser versuchen, ob irgendwo Schmerz entsteht, oder man drükt und klopft den Zahn leise. — 2) Ist die schadhafte Stelle des Zahns zwischen sichtbarem Zahntheile und der Wurzel verborgen, dann kann man, um zur Gewisheit zu gelangen, mit einem passenden Instrumente das Zahnfleisch eines Zahns etwas lösen, ehe man sich zum Ausreisen des Zahnes entschliesen sollte. 3) Ist die schadhafte Stelle des Zahns in der Nähe seiner Achse, dann findet sich an der Krone eine Oeffnung von verschiedener Gröse, welche senkrecht den Zahn durchdringt und bis zur Spize der Wurzel läuft, wo Nerv und Gefäse in dieselbe eindringen. Oft ist die Perforation sehr augenscheinlich u. man kann sich davon nur wenig durch Maceration nach dem Ausziehen des Zahnes überzeugen. Mundwasser und Percussion sind zur Diagnose auch hier nüzlich. Zuweilen vergrösert die Caries den Zahncanal und es bleibt nur die Wurzel, deren Canal die ganze Achse einnimmt. —

Die Prognose einer von einem hohlen Zahne abhängigen Zahnfistel hat nichts Uebles; sie richtet sich nach dem Saze: „Hebe die Ursache u. es wird die Wirkung aufgehoben sein.“ Im Vergleiche zu einer Fistel, welche durch Caries oder Nekrose unterhalten wird, ist eine Zahnfistel freilich nur eine unbedeutende Krankheit, indessen soll man sich dadurch nicht verleiten lassen, dieselbe oberflächlich zu behandeln, denn die dauernde Entzündung pflanzt sich leicht auf die mangelnden Theile fort, u. es ist nicht unmöglich, dass daraus eine Caries des Maxillarknochens entstehen kann. — Hat man einmal die Ursache erkannt, so genügt es meist, den schadhaften

Zahn oder die schlechte Wurzel zu entfernen, u. die Heilung geht rasch von Statten, Alveola und Zahnfleisch nehmen bald ihren richtigen Zustand wieder an, es wird die Communication zwischen Mundhöhle und Fistelcanal aufgehoben, lezterer obliterirt, u. nach 5—14 Tagen bleibt kaum eine kleine Cicatrisation zurük. Der Verf. läst nun mehre Krankengeschichten folgen, die er im Hôtel-Dieu zu Lyon kennen lernte.

Ueber eine sehr gefährliche Blutung nach einem Zahnausziehen berichtet *Marly*, Chirurgie en Chef, am Militärhospitale zu Colmar. Es war ein groser Bakenzahn der rechten Seite, welcher wegen Caries und heftiger Schmerzen herausgenommen worden war. Eine furchtbare Blutung entstand, gegen die erst nach 24 Stunden Hülfe gesucht wurde; es entstanden alle jene bekannten Erscheinungen, wie wir sie aus den zahlreichen Mittheilungen der Zahnärzte der Bluternation, der Engländer bereits kennen. Ein Tampon aus Charpie und Colophonium reichte nicht aus, ebensowenig Ausfüllen der Höhle mit Wachs und jede andere Compression. Desgleichen blieb eine Cauterisation mit einem weisglühenden Eisen ohne Erfolg. Kälte, Säuren, Gummi arabicum, Colophonium, Alaun, hatten daselbe Resultat. Die Blutung hatte bereits drei Tage gedauert, der Patient war sehr schwach geworden; wie es bei solchen Blutern ganz in der Ordnung ist, blutete nunmehr nicht allein die Zahnhöhle, sondern auch das schwammig gewordene Zahnfleisch, nur durch eine allgemeinere Compression wurde es endlich möglich, die Blutung bei dem bereits sehr geschwächten Subjecte aufzuhalten. — Ein leinenes Polster war über die ausgestopfte Alveola gelegt, zwei kleine, mit Zunder versehene Compressen bedekten das Zahnfleisch und eine Bleiplatte von 2 Millimeter Dike, welche die Compressen umschlos, wurde kräftig über das blutende Terrain gedrükt. — Die Nachbehandlung bestand in Kräftigung des sehr heruntergekommenen Subjectes. —

Während *Maclean* ein neues Instrument zur Ausschneidung der Caries beschreibt, welches er „Spherical-Headed Cutter“ nennt, welches aber ohne Abbildung hier gar nicht deutlich wird, empfiehlt *Lefoulon* eine neue Methode, ohne Ausziehung, gewisse Deformitäten der Zähne zu heilen. — Es gibt aus verschiedenen Ursachen vielfältige Irregularitäten der Zähne und man suchte oft durch Extraction eines und des anderen Zahns die Haltung der Zähne zu verbessern. — Am meisten trifft man die vordere, hintere oder seitliche Obliquität der Zähne und meist wurde die Evolution der zweiten Dentition schlecht überwacht. — Auf mehre Resultate der Orthopädie gestüzt, suchte *Lefoulon* excentrisch auf die Knochen der Kinnlade und concentrisch auf die Zähne selbst einzuwirken. Er biegt ein Stük Gold hufeisenförmig, so dass die Weite deselben gröser ist, als die der Kinnlade; daselbe bringt er dergestalt in die Mundhöhle, dass die Branchen sich auf die grosen und kleinen Bakenzähne stüzen und den Zähnen gegenüber, welche gerade gerichtet werden sollen, einen freien Raum lassen. Er nennt dieses Goldstük: Ressort actif. Um jeden schlecht gerichteten Zahn schlingt *L.* einen seidenen Faden, den er an den Metallapparat befestigt. Diesen nennt er: Ressort passiv. Indem sich nun die Metallfeder durch die ihr inwohnende Elasticität zu erweitern strebt, entfernt sich dieselbe mehr und mehr von den unrichtig gestellten Zähnen. Der seidene Faden zieht nun den Zahn an und zwar in der Richtung seiner normalen Lage. Auf diese Weise hat *L.* mit Glük mehremale Deformitäten redressirt. Er gab auch 6 Abbildungen von der Mundhöhle eines Knaben, den er auf obigem Wege gänzlich herstellte. Das Geraderichten der schiefen Zähne auf einfacherem Wege aber nach demselben Principe der Strekung sah Referent schon vor Jahren von dem ausgezeichneten hannoverschen Hofzahnarzte *Schmidt* ausüben, indem er theils durch den Zug goldner Klammern, theis durch einen Drukapparat, der der richtigen Bewegung des Zahns folgte, seine Zweke bei vielen Kindern in auffallender, günstiger Weise erreichte.

In der „Belgique médicale“ proponirt *M. Louyet* zum Behufe der Cauterisation cariöser Zähne die *Volta*'sche Säule. Die Cauterisation mittelst des Glüheisens ist nach der Versicherung des Praktiker, meist schwierig, oft gänzlich unmöglich. Das Eisen muss, um damit an die Pulpa oder Nerven gelangen zu können, sehr dünn sein und erkaltet deshalb auf dem Wege dahin äuserst schnell, so dass die Wirkung der Hize gar nicht erreicht und statt Tödung der Nerven nur heftigere Irritation hervorgerufen wird.

Um solchen Uebelständen zu begegnen, soll der erforderliche Hizegrad zur Tödung eines gereizten Nerven durch die Wirkung der *Volta*'schen Säule hervorgerufen werden. — Man kann die Leitungsdrähte leicht anbringen und in die kleinsten Oeffnungen damit eingehen. — Man soll sich der Platten von groser Oberfläche, wie bei der Säule von *Wollaston* bedienen, da diese stets zur Entwiklung der grösten Hize hinreichen. — Die Kraft der Säule muss dabei angepast werden der Dike der metallischen Drähte, welche erglühen sollen. — Eine zu grose Kraft der Säule würde weitere, organische Zerstörungen zur Folge haben. — Man braucht dann, nach *L.'s* Vorschlage zur Application des galvanischen Stromes, nur die bisher üblichen Glüheisen etwas zu verändern, indem man sie

nicht einfach enden läst, sondern der Art, dass zwei parallele Arme einen Ring bilden, der sich aber nicht berührt. Diese undeutliche Angabe des Proponenten ist wie die ganze Empfehlung noch sehr lükenhaft. —

Wir schliesen unseren Bericht mit einigen zur Odontotechnik und Zahnpflege gehörigen Aufsäzen. — So spricht *Bousson* über die Gefahren und Fehler bei der gebräuchlichen Methode, künstliche Zähne auf Zapfen zu befestigen. Er hebt hier besonders hervor, dass der Zapfen durch die Art seiner Metalle, seiner zur Befestigung dienenden Umwiklung, seine Länge u. s. w. darauf hinwirke, die Wurzel, welche ihm zum Träger dient, zu ruiniren; dass sich durch Reizung und Infiltration leicht eine Fistel bilde. Er ist daher der Meinung, dass alle derartige Methoden, selbst die mit perforirtem Zapfen, mangelhaft sind, dass sie der Festigkeit nicht genügen und eine Fäulnis begünstigen. Dagegen gibt der Verf. eine neue Methode an, welche weder durch Mangel an Befestigung des Zahnes, noch durch üblen Geruch, noch durch Verderbung der Wurzel beeinträchtige. Ueber diese neue Methode werden wir aber nicht sogleich aufgeklärt, es wird nur behauptet, dass nach *Bousson*'s Methode Leute 16 Jahre Zähne getragen haben, ohne irgend eine Unbequemlichkeit oder Reparatur. Ein neues Mittel zum Einsezen der Zähne empfiehlt auch der Brüsseler Zahnarzt *Fauconier*. Er sagt, dass die sich mit Zahneinsezen beschäftigenden Personen in der lezteren Zeit eine gewisse Geringschäzung gegen die Zähne auf Zapfen an den Tag gelegt hätten und dass man sie durch Zähne auf Platten ersezt habe. Jeder Zahnarzt, welcher über diese Gegenstände schreibt, pflegt sich weniger um andere, als um seine eigene, s. g. reine Methode zu bekümmern und preist sein eigenes Verfahren himmelhoch an. *Fauconier* vertheitigt die Vortheile der Zapfenzähne, sie haben nach ihm eine grösere Festigkeit, sie verrathen sich nicht sogleich als falsche, sie lassen den Speichel nicht so direct in die Wurzeln eintreten, werden nicht so leicht ein Reservoir für faulende Speisereste, wie die Plattenzähne und veranlassen daher auch nicht den abscheulichen Geruch. — Die Nüzlichkeit der Wurzel zur Befestigung eines künstlichen Zahnes ist so gros, dass sogar *Maggiolo* und *Jourdan* erfindungsreich genug waren, künstliche Wurzeln zu machen, was aber, wegen der Schwierigkeit ihrer Application ganz vergessen worden ist. Sobald die Wurzel gesund und fest ist, soll man dem Zapfenzahne unbedingt den Zähnen auf Platten, den Vorzug geben. — Um aber mit Erfolg einen Zapfen einzuführen, ist es nöthig, die Wurzel zu durchbohren, ein sehr delicates Geschäft, von dem meist der ganze Erfofg abhängt. — Die Zahnärzte bedienen sich hierzu immer des Ecarissoirs, eines Instrumentes vom härtesten Stahl mit drei Flächen, die zu einem Octogon-Griffe anwachsen, und welches nur durch die rotirende Bewegung der Finger in Thätigkeit gesezt wird. Die geringste falsche Richtung einer Bewegung des Patienten kann hier den ganzen Erfolg verderben. Oft wird das Instrument eingekeilt in der Wurzel, bricht ab und ist kaum wieder herauszubringen. Es erfordern daher schon *Maury* und *Miel* andere Instrumente; indesen sollen sie nach *Fauconier* noch Manches zu wünschen übrig lassen und er erfand daher selbst einen Perforator, welcher aus einer einfachen Kniesäge besteht, die ersezt werden kann durch ein Kreuzrad, ein Rad, von einem vierekigen Canale eingeschnitten, u. bestimmt, den Talon eines Pfloks aufzunehmen, von 4 Seiten und am Ende zugespizt. Hierdurch wird die Anbohrung der Wurzel stets mit der grösten Genauigkeit geschehen.

Zulezt endlich erwähnen wir *Heider*'s Anleitung zur Zahnpflege, welches für ein gröseres Publicum bestimmt, die bei Zahnärzten bekannten Verhaltungsmasregeln zur Erhaltung der Zähne allgemein verständlich vorträgt.

Bericht

über die Leistungen

in den

Krankheiten d. Verdauungsorgane

von Dr. ROESCH, Oberamtsarzt in Urach.

1. Krankheiten der Mundhöhle.

Krankheiten der Zunge.

Devellopement d'appendices piliformes à la surface de la langue dans certaines affections, par Landouzy. Bullet. de l'Acad. roy. Oct.

Lawrence, diseases of the tongue, not syphilitic nor cancerous. London med. Gazette, Sept.

Sur les tumeurs de la langue. Annales de Thérap. Mars.

Die Anschwellungen der Zunge scheinen in der Regel auf den ersten Anblik bösartiger Natur zu sein: sie sind hart, oft mit unebener Oberfläche, gefäsreich, schmerzhaft; gehen sie in Verschwärung über, so nehmen sie ein spekiges Ansehen an, ähnlich krebsigen Geschwüren. Sie werden beständig in einem gereizten Zustande erhalten durch die Speisen und Getränke, sowie durch die Zähne. Man unterscheidet 1) einfache congestive und entzündliche Anschwellung; 2) syphilitische Affectionen; 3) Kysten; 4) bösartige Afterorganisationen krebsiger und krebsähnlicher Art.

Die einfache Hypertrophie der Zunge ist nicht so gar selten. Zuweilen betrifft die Verdikung nur die Schleimhaut und diese geht dann oft in Verschwärung über. Eine häufige Ursache dieses krankhaften Zustandes der Zunge ist zu vieles Trinken starker Getränke. *Lawrence* erzählt mehrere hieher gehörige Beispiele. Die Heilung wird bewirkt durch Regulirung der Diät, Kali hydriod., Queksilber. Einen sehr bedeutenden Auswuchs der Zunge beseitigte *Lawrence* gründlich durch Unterbindung und nachherige Anwendung von kaustischem Kali. Eine eigenthümliche Erscheinung ist die Bildung haarförmiger Anhänge auf der Oberfläche der Zunge, wovon *Landouzy* einen Fall beobachtet hat. Derselbe betrifft einen Arzt, welcher nach einer heftigen Pleuritis mit Erguss einen Rükfall bekam, ebenfalls mit Erguss, welcher nur sehr langsam verschwand. Die Zunge behielt, auch nachdem das Fieber gewichen war u. die Verdauungs- wie die Athmungswerkzeuge keine erhebliche Krankheitserscheinung mehr darboten, eine schwarze Farbe und eine genauere Untersuchung lehrte, dass diese von einem Wald von Haaren herrührte, welche die ganze Oberfläche der Zunge bedekten. Man konnte sie leicht mit der Pincette oder durch Abschaben der Zunge entfernen. Mit dem Fortschreiten der Genesung verminderten sich die Haare und bald bekam die Zunge wieder ihr normales Aussehen. Nur Einen ähnlichen Fall beobachtete *L.* bei einer 65 jährigen Frau, welche von einem Rothlauf mit schweren nervösen Erscheinungen und sehr langsamer Genesung befallen war. Eine mikroskopische Untersuchung der Haare hat *L.* nicht angestellt; er hält es aber für sehr wahrscheinlich, das sie einer Veränderung der Absonderung des Epitheliums ihre Entstehung verdanken. *De Lens* hat einen ähnlichen Fall beobachtet und die Haare mit dem Mikroskope betrachtet und gefunden, dass sie eine Menge sehr kleiner Kegel darstellend nichts Anderes sind, als die Scheiden der Papillen. Die Mitglieder der Akademie, *Blandig*, *Piorry* und *de Lens* wurden beauftragt, die Beschaffenheit der von *L.* dargelegten Haare näher zu untersuchen und Bericht darüber zu erstatten.

Abscesse der Zunge sind selten. In den Annales de Thérap. wird ein Fall aus dem Hôtel-

Dieu erzählt, welcher nach der zweiten Eröffnung mit dem Messer durch *Blandin* schnell geheilt wurde. Ebenso selten sind Kystenbildungen in der Zunge. Vor mehreren Jahren kam ein Fall von Hydatiden in der Zunge in *Roux's* öffentlichen Consultationen vor.

Ein Fall von bösartiger Afterbildung der Zunge wird gegenwärtig in den Sälen *Gerdy's* beobachtet. Durch locale antiphlogistische Behandlung, Blutegel, Kataplasmen, Einreibungen der Zunge mit Kalomel wurde das Uebel anfänglich gebessert, aber bald zeigte sich ein neuer krebsiger Auswuchs.

Krankheiten der Speicheldrüsen.

Ptyalisme (cas curieux). Gazette des Hôpitaux. 20 Juillet.

A. Forget: Considerations pratiques sur la grenouillette et sur les diverses méthodes de traitement. Bull. gén. de thérap. Apr.

Observations de grenouillete accompagnée d'un nombre considérable de concretions salivaires; par le Dr. *Berchem.* Annal. de la soc. de Méd. d'Auvers. Sept.

In der Klinik von *Rayer* kam der Fall eines jungen Mannes vor, welcher seit drei Jahren mit einer Blennorrhagie behaftet in Folge eines Excesses im Trinken eine subacute Urethritis bekam. Er trat in das Hôpital du Midi und bekam hier 110 Mercurialpillen. Er bekam keine Salivation. Nach Verfluss eines Jahres erst fing er an zu speicheln und der Speichelfluss wurde immer bedeutender, bis die Menge des täglich ausfliesenden Speichels 5 Litres betrug. Vorher hatten sie Beulen am Zahnfleisch gebildet, welche geäzt wurden und eine schwammige, wie scorbutische Beschaffenheit annahmen. *Rayer* verordnete ein allgemeines Bad. Darauf wurde es besser und nach dem dritten Bade hörte der Speichelfluss auf. Der Speichel reagirte schwach alkalisch und enthielt wenig Schleim.

Wir haben im vorigen Jahre der neuen Methode *Jobert's* erwähnt, die Fröschleingeschwulst zu operiren. *A. Forget* hat diese Operationsmethode *Jobert's* dahin abgeändert, dass er anstatt nur zwei, wie *Jobert*, vier Lappen macht; diese in groser Ausdehnung, noch über die Gränzen der Geschwulst hinaus, lostrennt, die Ränder der Grundfläche wiederholt cauterisirt u. endlich während der ersten Tage eine Sonde aus Metall oder elastischem Gummi in die Oeffnung der aufgeschnittenen Geschwulst einbringt, um die Bildung von Anheftungen an den Grund theils zu verhüten, theils sogleich zu zerstören. *F.* erzählt einen Fall, in welchem er diese modificirte *Jobert'*sche Operationsmethode ausführte mit dem Erfolge, dass die Kranke, ein Mädchen von 28 Jahren, noch nach Verfluss von 6 Monaten in demselben befriedigenden Zustand sich befand, wie wenige Wochen nach der Operation. Der Speichel fliest beständig ohne Anstand durch einen kleinen Canal mit einer elliptischen Oeffnung aus. — Ein von *Berchem* beobachteter Fall von Fröschleingeschwulst zeichnet sich aus durch die grose Menge von Concrementen, welche man in ihr fand.

2. Krankheiten des Gaumens und des Schlundes.

Angina.

De l'emploi de l'alun et de la cauterisation avec le nitrate d'argent dans l'angine tonsillaire. Bull. gén. de thèr. Mai.

Du gaïac en poudre dans les cas d'angine tonsillaire aiguë. Journ. de Championière. Apr.

In den Bull. génér. de Thérap. wird die unmittelbare örtliche Anwendung von Alaun und von salpetersaurem Silber bei Entzündung des Zäpfchens und der Mandeln, in denen blos einfach die Schleimhaut entzündet oder mit einer frischen Haut bedekt ist, von *Bretonneau* zuerst eingeführt, aufs Neue empfohlen. Dr. *Beverly-Morris* hat in dem Londoner und Edinburger Journal mehrere Beobachtungen über erfolgreiche inerliche Anwendung des Quajakpulvers, mit Wasser, Schleim und Syrup bei Angina tonsillaris bekannt gemacht.

Abscesse des Schlundes.

Des abscès du pharynx. La clinique de Montpellier. Nro. 2. Sept.

Abscesse des Schlundes kommen in den Seitenwandungen in den vorderen, dem Kehlkopfe und dem Schlunde gemeinschaftlichen und in der hinteren Wand des Schlundes oder zwischen diesem und der Wirbelsäule vor. Die Clinique de Montpellier enthält eine Zusammenstellung von Fällen dieser Art aus der alten und neuen Literatur zum Zweke der Erkennung des Leidens zu rechter Zeit und der Verhütung des tödlichen Ausgangs durch Eröffnung des Abscesses mit dem Messer, wenn er sich nicht von selbst öffnet. Wir verweisen auf eine ähnliche Arbeit *Mondière's* über die Abscesse hinter dem Pharynx u. unsere Berichterstattung über diese in unserem Berichte über die Leistungen im Gebiete der Krankheiten des chylopoetischen Systems im Jahre 1842 S. 112 ff.

3. Krankheiten der Speiseröhre.

Practical Observations on Organic Obstructions of the Oesophagus; preceded by a case which called for Oesophagotomy and subsequent opening of the Trachea; with accompanying illustrations. By

John Watson, M. Dr., Surgeon to the New-York Hospital. The American. Journ. October. 1844.
De singulari atresiae oesophagi casu. D. in. m. quem etc. publice defendet *C. Aem. Schlosshauer.* Lipsiae.
Oesophagotomie appliquée aux retrécissements de l'oesophage, par V. de *Lavacherie*. Bullet. de l'Académie roy. de Bruxelles. Nro. 10.
Retrécissement de l'oesophage. Quelles sont les indications à remplir dans cette affection? Bull. génér. de Thérap. med. et chir. Fevr.

J. Watson, Wundarzt an dem Krankhause zu Neuyork, verrichtete die Oesophagotomie an einem Manne von 24 Jahren, welcher um die Mitte des Januarius 1844 in das Haus eintrat. Er hatte schon längere Zeit Schlingbeschwerden gehabt, welche jezt der Art waren, dass er nur noch Flüssiges zu sich nehmen konnte. Am 14. Januar übernahm *W.* die Behandlung. Zu der Zeit war es unmöglich, ein Instrument von irgend einer Gröse über die verengerte Stelle der Speiseröhre wegzubringen. Durch Anwendung von Bougies mit Aezmitteln wurde die Schwierigkeit des Schlingens noch vergrösert, u. Patient muste durch Klystire ernährt werden. Jezt schlug *W.* die Operation vor, welche auch am 12ten Februar in Gegenwart mehrerer Aerzte und Studirenden ausgeführt wurde. Sie wurde nicht ohne Schwierigkeiteiten, jedoch ohne einen unangenehmen Zufall beendigt. Die verschlossene Stelle war, so viel man jezt urtheilen konnte, eine einfache Verhärtung und Verengerung, welche nicht über 5 oder 6 Linien weit war. Ihre Wandungen wurden $1\frac{1}{2}$ Zoll eingeschnitten und eine Röhre wurde durch die Wunde in den Magen eingeführt, durch welche sogleich ein Glas Wein u. nachher ein volles Mahl von gekochtem Arrowroot beigebracht wurde. Am 6ten Tage wurde diese Röhre herausgenommen und eine andere durch die Nase eingeführt. Diese blieb bis zum 15ten März liegen und wurde, da der Kranke sich mehr angegriffen fühlte, durch eine andere ersezt, welche ebenfalls liegen gelassen wurde. Die äusere Wunde heilte bis auf eine sehr feine Fistel. Der Kranke befand sich gut. Vom 31. März an aber klagte er über einige Schmerzhaftigkeit in der Kehle und das Athmen wurde etwas schwierig, besonders bei Nacht. Die Röhre wurde entfernt, aber ohne namhafte Erleichterung. Die Athembeschwerden nahmen zu, ein Versuch, etwas Wasser und Wein zu schlucken, machte heftigen Husten u. Athemnoth, die Magenröhre konnte nicht eingebracht, und der Kranke muste wieder durch Klystire ernährt werden. Unter diesen Umständen wurde am 7. April die frische Narbe wieder aufgeschnitten, um abermals eine Röhre durch die Wunde in den Magen zu führen. Dies gelang, und der Kranke kam darnach schnell wieder zu Kräften. Das Instrument wurde aber nun nach jedem Mahle herausgenommen und immer wieder frisch eingeführt. Die Athembeschwerden verloren sich nicht, sondern wurden so bedeutend, dass *W.* am 8. Mai die Luftröhre eröffnete. Die Operation gelang, aber es traten bald neue Athembeschwerden ein, die offenbar von Congestion der Lungen herrührten, u. am 14. Mai, am 6. Tage nach der Operation, starb der Kranke. In der Leiche fand sich theilweise Hepatisation der Lungen, keine Tuberkeln, die Bronchien tief geröthet und mit Schleim und eiterartiger Materie erfüllt. Der obere Theil der Speiseröhre war ganz in Verschwärung übergangen und rings umgeben von einer Reihe von Tuberkelablagerungen von blasser, gelblichweiser Farbe. In der Nähe fand sich auch eine vergröserte harte, und im Centrum etwas gelblichen Eiter enthaltende lymphatische Drüse. Eine ganz ähnliche war bei der Operation ausgeschnitten worden. Unterhalb der beschriebenen Stelle war die Speiseröhre ganz gesund. Die vordere Fläche des in Verschwärung übergegangenen Theiles hatte drei oder vier Oeffnungen, durch welche derselbe mit der Kehle in Verbindung stand. Im Leben gab sich dieses erst in der lezten Zeit zu erkennen durch Austreten von Luft aus der Wunde, wenn die Röhre herausgenommen wurde, und nach gemachter Tracheotomie dadurch, dass einige Tropfen des beigebrachten Arrowroot in der Trachea zum Vorschein kamen. Dieser Fall ist in mehrfacher Beziehung höchst merkwürdig. Die krankhafte Veränderung ist offenbar ausgegangen von den tuberculosen Ablagerungen, welche das Unterschleimhautzellgewebe des oberen Theiles der Speiseröhre umgaben. Die Verschwärung hat ohne Zweifel erst nach der Operation begonnen. Vielleicht war es ein Fehler, dass die Magenröhre liegen gelassen wurde. Von krebsiger Entartung war nichts vorhanden. Der Kranke hatte deshalb auch niemals Schmerzen an der erkrankten Stelle. *W.* hat früher einen ähnlichen Fall von scrofuloser (tuberculoser) Affection des unteren Endes der Speiseröhre mit Tuberkeln in dem Peritonäum und in andern Theilen, aber nicht in den Lungen, beobachtet. Vgl. unsern Bericht über das Jahr 1843 S. 387 und den über 1844 S. 302. Die Operation hat das Leben des Kranken beträchtlich verlängert und die Durchbohrung der hinteren Wand der Luftröhre, welche den Tod herbeiführte, ist als eine zufällige Erscheinung zu betrachten. Die Eröffnung der Trachea aber konnte den Tod nur um wenige Tage hinausschieben.

Aus früherer Zeit sind nur 5 Fälle bekannt, in welchen die Oesophagotomie an Lebenden gemacht wurde. Zwei davon sind mehr als 100 Jahre alt und nicht auser allen Zweifel gesezt. Alle sind unternommen worden zur Entfernung fremder Körper. Der vorliegende Fall ist der einzige, in welchem die Operation unternommen worden ist, zu dem Zweke, Nahrungstoffe in den Magen zu bringen. Die genauer beschrie-

benen Fälle von Oesophagotomie zur Entfernung fremder Körper sind zwei von *Bégie* im Jahre 1832 im Val-de-Grâce-Hospital zu Paris unternommene, welche beide mit Heilung endigten, und ein Fall, welchen *Arnott*, Wundarzt am Middlesexhospitale zu London, im Jahre 1833 an einem Knabe ausführte, welcher unter Hinzutritt von Lungenentzündung 56 Stunden nach der Operation starb. Die Operationsmethode *Watsons* hat das Eigenthümliche, dass er nicht blos einen Längeschnitt in die allgemeinen Bedekungen macht, sondern dieselben auch quer einscheidet, theils um kleine Gefäse wahrzunehmen und zu schonen, theils um die in den Schnitt fallenden lymphatischen Drüsen blos zulegen. Am Schlusse der Operation entfernte er einen Theil der (etwas vergröserten) Schilddrüse und schnitt den M. sternomastoideus quer durch, um die Speiseröhre in dem unterm Theil der Wunde frei zu machen und hinreichenden Raum zur Sicherung der thyreoidea inferior zu gewinnen. Die Oesophagotomie bei Verschliesung der Speiseröhre ist nur anzuwenden, wo der obere Theil derselben ergriffen ist. Häufiger aber ist der untere Theil krank, und in diesem Fall ist der Speiseröhreschnitt nicht anwendbar. Hier schlägt *W.* als einzig mögliche Rettung die Gastrotomie vor, unter Berufung auf die Heilung von Magenverlezungen mit Hinterlassung einer Fistel. Derselbe Vorschlag ist schon früher gemacht worden. S. unsern Bericht über das Jahr 1842 S. 114.

V. de Lavacherie hat die Oesophagotomie an einem 68jährigen Manne gemacht. Derselbe wurde plözlich während einer Mahlzeit von heftigem Husten befallen, es stellte sich Würgen ein und mit groser Anstrengung verbundenes Erbrechen von Blut mit dem Genossenen, welches in klein zerschnittenem Kalbfleisch bestand. Von der Zeit an litt er an Schlingbeschwerden, welche einen so hohen Grad erreichten, dass das Schlingen zulezt unmöglich wurde. Alle Versuche, eine Röhre durch die Speiseröhre in den Magen zu führen, waren fruchtlos. Unter diesen Umständen machte *L.* in Gegenwart mehrerer Collegen den Speiseröhreschnitt. Die Ausführung deselben hatte keine besondere Schwierigkeit. Der Operateur brachte in die gemachte Oeffnung den Zeigefinger und zog eine früher eingeführte Canüle aus Elfenbein, welches seines Kalkgehaltes beraubt war, und einen Kirschenstein aus. Es wurden Nahrungsmittel durch einen durch die Wunde eingeführten Katheter u. selbst durch den Mund beigebracht, der Kranke bekam zum ersten Male seit langer Zeit wieder natürlichen Stuhl und befand sich recht gut. Eine am fünften Tage eingebrachte dikere Sonde machte bedeutende Beschwerden und selbst öfters ein Gefühl von Erstikung. Sie muste also herausgenommen werden und der Kranke hatte plözlich so sehr den Muth verloren, dass er keine neue einbringen lies. Von nun an gelangte nichts mehr in den Magen und der Tod erfolgte am 15ten Tage. Leider durfte die Leiche nicht geöffnet werden. *L.* glaubt eine während der erwähnten Mahlzeit erfolgte Zerreisung der Speiserröhre annehmen zu dürfen. Die Oesophagotomie ist übrigens auch durch diesen Fall gerechtfertigt. Der Kranke hätte wohl gerettet werden können, wenn er ausgehalten hätte.

Schlosshauer veröffentlicht einen sehr seltenen Fall von Atresie des Oesophagus. Ein äuserlich wohlgebildeter neugeborener Knabe athmete sogleich nach der Geburt sehr beschwerlich und die Athembeschwerden wurden jedesmal sehr gesteigert, nachdem der Knabe nur wenig Milch aus der Brust der Mutter gesogen hatte und dieselbe wurde unter heftigem Husten wieder ausgeworfen. Der Knabe magerte ab und starb am 8ten Tage nach der Geburt an Erschöpfung. Die Leichenöffnung lieferte folgendes merkwürdiges Ergebnis. Der obere Theil der Speiseröhre bis ungefähr vier Zoll unterhalb dem Schlund, bildete einen erweiterten blinden Sak. Dieser ging über in ein dünnes Band, welches mit der Luftröhre verwachsen war. Kurz unter der Stelle, wo dieses Band an die Luftröhre angeheftet war, mündete die Speiseröhre aus der Luftröhre ganz normal gebildet. So konnte also von der genossenen Milch zunächst nichts in den Magen gelangen, sondern sie lief in die Luftröhre und erregte hier den heftigen Husten, durch welchen sie zurükgeworfen wurde. Einen ganz ähnlichen Fall erzählt, wie *Sch.* anführt, *Röderer* in den Commentationes societatis reg. scient. Gotting. recent. Volum. IV, pag. 131. *Sonderland* in Barmen beobachtete einen Fall, in welchem der Schlund, wie gewöhnlich in die Speiseröhre überging, diese aber in der Gegend des dritten Brustwirbels, ohne einen Sak zu bilden, blind aufhörte, so dass von dieser Stelle an keine Spur des Canals mehr vorhanden war.

4. Krankheiten des Magens.

Schwierige Verdauung.

(Dyspepsie.)

John Thompson: Ueber den Zusammenhang verschiedener Formen von Indigestion mit den Gewohnheiten des civilisirten Lebens. The Lancet Oct. 1844.

Practical Observations on the various forms of Dyspepsia. By *R. Dick*, M. Dr. Lond. med. Gazette. May, Nov.

Dr. *Basham:* On the medicinal uses of the bicarbonate of lime dissolved in a excess of carbonic acid, in some cases of indigestion. The med. Times. August.

R. Dick hat in der Lond. med. Gazette eine gute praktische Abhandlung veröffentlicht, welche noch nicht beendigt ist. Er betrachtet zuerst die Ursachen der schwierigen Verdauung u. nennt als eine der wichtigsten mit Recht den Einfluss der Seele, sodann Essen und Trinken nach Art und Menge. Zu grose Masse beeinträchtigt die Verdauung durch ungebührliche Ausdehnung und folgende Erschlaffung der Muskelhaut. Hiebei wir der Magensaft nicht mehr so vollkommen mit dem Inhalt vermischt, wie es im gesunden Zustande geschieht u. zu einer guten Verdauung nöthig ist. Sodann wird auch der übrige Theil des Darmcanals durch Ueberladung des Magens belästigt. Auch wird die Schleimhaut des Magens durch allzureichliche, häufige und reizende Mahlzeiten der Siz bleibender Hyperämie, wodurch die Absonderungen des genannten Organs gestört werden. Wie eine übermäsige Ausdehnung und Erschlaffung, so kommt auch eine ungewöhnliche Zusammenziehung und Verschrumpfung des Magens u. der Gedärme vor bei solchen Menschen, welche sich aus Furcht vor Schmerz und Uebelkeit des Magens angewöhnt haben, nur sehr wenig zu essen. Störungen des Magens und der Magenverdauung haben früher oder später auch Störungen des Zwölffingerdarms und der Leber zu Folge, und auch das Pankreas und die Milz leiden wohl öfters mit. Verschiedene Einflüsse, welche andere Organe krank machen, können auch Krankheit des Magens veranlassen, besonders bei solchen Personen, welche eine besondere Anlage zu Erkrankung dieses Organs haben. So entstehen Magenleiden von Kälte, Temperaturwechsel, Strapazen, Gemüthsbewegungen u. s. w.

Unter den sympathischen Leiden, welche durch Störungen der Verdauung herbeigeführt werden, erwähnt *D.* zuerst der auch von Andern beobachteten Empfindlichkeit der Rippenknorpel der rechten Seite, welche er nicht allein der Nähe derselben, sondern vorzüglich der in Folge der Reizung der Magenschleimhaut erhöhten Temperatur zuschreibt. In vielen Fällen von Dyspepsie leidet das Herz mit, indem der von Gas ausgedehnte Magen auf die Aorta und auf die Vena cava inferior drükt, auf diese Weise den kleinen Kreislauf stört und so selbst organische Krankheiten des Herzens, namentlich Hypertrophie des linken Ventrikels bewirkt, oder indem die Leber Antheil nimmt und Störung ihrer Blutcirculation erleidet, wodurch mehr die rechte Herzkammer beeinträchtigt wird, oder endlich indem das Leiden durch die Magennerven auf die Herznerven übergetragen wird. Sympathische Leiden der Lungen entstehen durch unmittelbare Fortpflanzung der Reizung des Magens auf die Speiseröhre, die Luftröhren und von diesen auf die Substanz der Lungen, ferner durch Behinderung des Athmens von der vergröserten Leber oder dem durch Gas ausgedehnten Magen selbst, endlich durch Reizung der Zwerchfellnerven vom Magen und von der Leber aus. Die sympathische oder auch antagonistische Beziehung der Schleimhaut des Magens und Darmcanals zur Haut ist bekannt genug. Wie nun die genannten Organe und ihre Verrichtungen vom Magen aus leiden, so leidet auch dieser oft vom übrigen Darmcanal, von der Leber, den Lungen, der Haut, dem Gehirn und Rükenmark aus. Es geschieht aber auch, dass Magenleiden neben einem krankhaften Zustande der Leber, der Lungen, des Gehirns u. s. w. vorkommen, ohne dass diese von jenen oder umgekehrt, abhängen, während vielleicht beide durch dieselben Ursachen, z. B. durch sizende Lebensart, Entbehrung frischer Luft u. s. w. entstanden sind.

In Betreff der Symptome unterscheidet *D.* die Symptome der gelegenheitlichen und die der anhaltenden Indigestion. Unter den lezteren führt *D.* eine krampfhafte Zusammenziehung des Schliesmuskels des Afters und auch eine Erschlaffung mit Neigung zum Vorfall des untersten Theils des Darmcanals auf, ferner eine Empfindlichkeit des Muskeln des Unterleibs. Unter den Erscheinungen, welche bei chronischer Indigestion in andern als in den Verdauungsorganen sich kund geben, nennt *D.* besonders eine grose Empfindlichkeit gegen Temperaturwechsel, hauptsächlich gegen die Kälte. Kopfweh ist eines der gewöhnlichsten und beschwerlichsten Symptome der Dyspepsie, sowohl der gelegentlichen, als der anhaltenden. Es ist übrigens in der Regel nicht sehr heftig, sondern mehr dumpf, drükend. Krankhafte Empfindlichkeit verschiedener Theile des Körpers wird besonders bei Weibern häufig beobachtet; *D.* hat bei chronischer Dyspepsie namentlich öfter eine grose Empfindlichkeit am unteren Theil des Halses und im Verlaufe der pneumogastrischen und der chronischen Nerven bemerkt. *Todd* führt eine Empfindung von Hize an der Spize der Zunge als Symptom der Dyspepsie auf; *D.* hat in einigen Fällen ein Gefühl von bedeutender Kälte dieses Theils beobachtet, während derselbe nicht wirklich kalt war, wie dieses in der Cholera der Fall ist, vielmehr der Thermometer das Gegentheil anzeigte. Die von Verdauungsstörung herrührenden dynamischen Leiden werden mit der Zeit zu organischen Uebeln.

D. geht nun zur Behandlung der Dyspepsie über und spricht zuerst über die Verstopfung als ein gewöhnlich mit der Dyspepsie verbundenes Leiden und ihre Behandlung. Bei jungen Leuten vom 14. bis zum 20. Jahre kommt Verstopfung gewöhnlich bei einem lebenskräftigen Zustande der Verdauungsorgane und häufig ohne sonstiges Leiden vor. Hier ist die Anwendung

von Klystiren stets dem Gebrauche inerlicher abführender Mittel vorzuziehen. Anfangs wird nur warmes Wasser, dann mit Seife oder Salzen, Oel, Senna, Tinctura As. foot., Terpentinöl eingesprizt, jeden Morgen Anfangs in gröserer, später in geringerer Menge. Die Diät muss bei dieser Art von Verstopfung mehr vegetabilisch sein. Wo die Verstopfung mit Indigestion verbunden auftritt, da richtet sich die Behandlung ganz nach der Art des Magenleidens. Oft rührt sie von mangelhafter Absonderung der Galle her und in diesem Falle leisten einige Grane der blauen Pillen (Mercur) Abends genommen die vorzüglichsten Dienste, auch Aloe, bei groser Reizbarkeit verbunden mit Hyoscyamus u. Ipecacuanha; bei nervöser Atonie Chinin u. Eisen. Unregelmäsige, sparsame, aber häufige Stühle müssen so regulirt werden, dass der Stuhl nur einmal in 24 Stunden Morgens nach dem Frühstük erfolgt. Dies wird bewirkt, indem man Abends ein einfaches eröffnendes Mittel und, wo nöthig, ein Klystir gibt, und den Tag über etwas den Stuhl Anhaltendes reicht; namentlich die Kalkmixtur, etwa mit einigen Tropfen einer Auflösung von salzsaurem Morphium, oder das zusammengesezte Ipecacuanhapulver. Wird auf diese Weise die Oeffnung regulirt, so werden die Kranken in der Regel magerer und dabei kräftiger, indem nicht das Fleisch, die Muskelfaser, sondern nur das Fett und die seröse Gedunsenheit verschwindet, die Muskeln dagegen zunehmen. Die mit der Dyspepsie verbundenen krankhaften Veränderungen des Gewebes bestehen entweder in Anämie und Atonie der Schleim- und Muskelhaut des Magens, oder in Hyperämie und chronischer Entzündung. Der Anämie entspricht eine tonische, der (häufiger vorkommenden) Hyperämie eine kühlende, antiphlogistische Behandlung und Diät. *R. D.* spricht hierauf von den Secretionsanomalien, von der Dyspepsie mit übermäsiger Absonderung der Drüschen der Magenschleimhaut, Gastrorrhoea follicularis und Pyrosis und mangelnder Aufsaugung durch die Schleimhaut. Das Sodbrennen mit Magenschmerz ist auch oft verbunden mit einem subinflammatorischen Zustande der Schleimhaut des Magens. Die beste Behandlung dieser Form der Pyrosis ist die mit Metallsalzen, salpetersaurem Silber, schwefelsaurem Kupfer, Chlorzink, Chlorgold in reichlichen Gaben, in Verbindung mit narkotischen Mitteln, namentlich Hyoscyamus, Belladonna. *D.* hat dieses Leiden besonders bei scrofulösen Subjecten beobachtet. Eine andere Art von Sodbrennen leitet *D.* von der Gegenwart von Galle in dem Magen her. Hier sind neben den antiphlogistischen Mitteln von Zeit zu Zeit gereichte Brechmittel am Plaze. — Ueber krankhafte Zustände des Zwölffingerdarms weis *D.* nichts Neues und Sicheres. — Krankheiten der Leber geben häufig Veranlassung zu Krankheit der Schleimhaut des Zwölffingerdarms und des Magens und zur Dyspepsie. Hiebei ist die Ab- und Aussonderung der Galle sehr zu berüksichtigen. *D.* kann sich von der Ansicht nicht trennen, dass die Leber ein Reinigungsorgan ist troz der entgegenstehenden Behauptung *Liebig's*, nach welcher die abgesonderte Galle im Darmcanal ganz oder beinahe ganz wieder resorbirt wird. Die Behandlung hat diesen Antheil der Leber an dyspeptischen Zuständen wohl zu beachten. — Ueber Krankheiten des Pankreas, welche mit Störung der Verdauung in Verbindung stünden, weis *D.* nichts Bestimmtes anzugeben. Mehrmals sah er Milzleiden verbunden mit Dyspepsie.

Unvollkommener Speisebrei ist die unmittelbare Folge der Dyspepsie, es wird eine übermäsige Menge von Säuren gebildet (Salzsäure, Milch-, Essig-, Buttersäure). Hiedurch leidet die Chylusbildung, es werden zum Theil unausgebildete Stoffe in die Gefäse aufgenommen, welche nicht assimilirt werden und durch die Haut, die Nieren u. s. w. wieder ausgeschieden werden müssen. Diese nachhaltigen Wirkungen eines allzugesäuerten Speisebreies zu verhüten, reicht man 2—5 Stunden nach dem Essen 20—30 Gran kohlensaures Kali (oder Natron). — Zukergehalt des Urins steht in unmittelbarem Zusammenhang mit fehlerhafter Assimilation. Eine der wichtigsten Veränderungen, welche die Verdauung in den Nahrungsstoffen bewirkt, ist die Verwandlung der zukerhaltigen Stoffe in Eiweis und Oel. Wird bei krankhafter Verdauung diese Verwandlung nicht bewirkt, so wird der Zuker als solcher in die Säfte aufgenommen und erscheint wieder in den Secretionen, wie es im Diabetes der Fall ist. Eine zweite Quelle des Zukers in der Zukerharnruhr ist aber zu suchen in dem secundären Ausbildungsprocess. Unter ähnlichen Umständen entsteht auch die Kleesäure, und *D.* hat Fälle beobachtet, in welchen Zuker u. Kleesäurekalk zu gleicher Zeit im Harn gefunden wurde. — Der eiweishaltige Urin hat verschiedene Quellen. Eine derselben ist gestörte Verdauung u. Anbildung, in Folge welcher eine ungehörige Menge von Eiweis gebildet, in das Blut aufgenommen und aus diesem wieder ausgeschieden wird. — In wie weit Ausscheidung einer gröseren Menge von Harnsäure, Harnstoff, harnsaurem Ammonium und von Phosphaten durch den Urin mit Störungen des Anbildungs- u. Rükbildungsprocesses zusammenhängt, ist erst noch näher zu erforschen.

Dr. *Th. Thompson* unterscheidet in seiner Darstellung des Zusammenhangs verschiedener Formen von Indigestion mit den Gewohnheiten des civilisirten Lebens eine atonische und eine irritable Form, welche übereinkommen mit der anämischen u. hyperämischen Dyspepsie, welche

R. Dick beschreibt. Gegen diese irritable, hyperämische oder congestive Dyspepsie und das öfter damit verbundene Wasserbrechen hat Dr. *Basham* doppelt kohlensauren Kalk als Getränk mit grosem Nuzen gegeben. Auch in Fiebern mit Reizung der Magenschleimhaut rühmt er dieses Getränk. Dagegen sei es ohne Nuzen, sogar schädlich bei atonischem, anämischen Zustande der Magenschleimhaut. Es habe den Vortheil, dass es lange frisch bleibe. Geistigen Getränken gebe es einen sehr angenehmen Geschmak. *B.* bereitet es aus Carraramarmor, welcher durch eine überschüssige Menge von Kohlensäure aufgelöst erhalten wird.

Magenentzündung.

Oleum jecinoris Aselli gegen Gastritis chronica von Dr. *Löwenthal*, pr. Arzte in Amorbach. Bayerisches Corresp.-Bl. Nr. 26 u. 27.

Dr. *Löwenthal* geht davon aus, dass den krankhaften Erscheinungen des Magens in den allermeisten Fällen eine congestive und entzündliche Reizung zu Grunde liege, und das Meiste, was als Appetitlosigkeit, Magenkrampf u. s. w. bis zum Skirrhus mit bitteren, stärkenden, geistigen und narkotischen Mitteln bekämpft werde, als Symptome oder Ausgänge der Gastritis chronica zu betrachten und darnach zu behandeln sei, also antiphlogistisch. *L.* wandte örtliche Blutentziehung und Kalomel an. Allein damit kann man nicht lange fortfahren. Er versuchte nun Jod in kleinen Gaben, allein dies wirkte zu reizend auf den Magen. Dann verordnete er den Leberthran, auf desen höchst unbedeutenden Jodgehalt er zu viel Werth legt, zuerst 1, dann 2, später 3, höchstens 4 Löffel voll des Tags. Und der Erfolg war durchaus entsprechend. Statt vieler erzählt *L.* nur einen Fall von einem 40 jährigen Manne, der an Verdauungsbeschwerden und Schmerzen in der Magengegend, Erbrechen von Wasser und braunen Massen und Verstopfung litt, und eine gegen Druk äuserst empfindliche hökerige Geschwulst im rechten Hypochondrium hatte. Schröpfköpfe, eine Salbe aus Jod u. Extr. Belladonna und kleine Gaben Kalomel waren bereits umsonst angewendet worden. Nun erhielt der Kranke den Leberthran, zuerst Morgens und Abends, dann dreimal täglich bei milder, schleimiger Kost. Nach einiger Zeit verlor sich der Schmerz und das Erbrechen und auch die Geschwulst bis auf eine geringe Härte. Acht Monate später sah der Kranke gesund und kräftig aus und befand sich wohl.

Durchbohrendes Magengeschwür.

Observation d'une perforation de l'estomac, par le Dr. *C. S. Cliet.* — Remarques sur les ulcerations et les perforations de l'estomac, par le Dr. *E. Beaugrand.* Journal des connaiss. méd. Nov.
On perforationg ulceration of the Stomach by *E. Crisp.* Prov. med. and surg. Journ. Septbr. (Vergl. the Lancet 1843, Jahresb. für 1843. S. 396.)
Propositions relating to Diseases of the Stomach, by *J. Osborne.* Dubl. Journal of med. Juli.

Das Magengeschwür kommt bekanntlich am häufigsten vor in der kleinen Curvatur, wo sich auch hauptsächlich die Drüsen der Magenschleimhaut befinden, welche den sauren Magensaft absondern. *Osborne* glaubt nun, dass es immer eine kreisrunde Gruppe solcher Drüsen sei, welche gereizt eine so scharfe Flüssigkeit absondern, dass die Oberfläche, mit welcher sie in Berührung stehen, schnell angegriffen und bis auf die Peritonäalhaut zerstört werde, welche am längsten widerstehe. Diese Vermuthung über die Bildung des Magengeschwürs wird übrigens gerade durch die bestimmte, scharf abgegränzte Gestalt des Geschwüres widerlegt, denn der abgesonderte Saft bleibt doch gewiss nicht auf einer kreisrunden Stelle stehen, sondern fliest nach der Lage und Stellung dahin und dorthin, und müste also den Magen in verschiedenen Richtungen rinnenförmig anfressen. Auch scheint der Magensaft vorzüglich in der linken Hälfte des Magens und im Blindsak abgesondert zu werden, wo das Magengeschwür nur höchst selten angetroffen wird. S. unsern Jahresbericht für 1842, S. 120 f. Ferner leiden die Kranken nicht in hohem Grade, oft gar nicht an Magensäure und Wasserbrechen, viel constanter dagegen ist ein Schmerz, wie von einer offenen Wunde, welche von einem fremden Körper berührt wird, an einer bestimmten Stelle; derselbe tritt einige Zeit nach dem Essen auf und wird hervorgerufen und verschlimmert oder erleichtert durch die verschiedenen Stellungen des Kranken je nach dem Orte des Geschwürs. Der Schmerz wird nämlich erregt durch die Berührung des Geschwürs mit dem Inhalte des Magens. *Osborne* führt mehrere Fälle an, in welchen dieses durch die Leichenöffnung bestätigt wurde, und hält diesen Wundschmerz an einer bestimmten Stelle, welcher durch gewisse Stellungen hervorgerufen oder vermindert wird, für ein wichtiges Mittel der Erkennung des Uebels und seines Sizes. *Osborne* hält nach seinen Beobachtungen niederdrükende Gemüthsbewegungen, namentlich Kummer, für eine besonders häufige Ursache des Magengeschwürs. Was die Behandlung betrifft, so sind nach *O.* von ganz besonderem Nuzen kleine Gaben von Opium und die Anwendung der Moxa auf die Magengrube. Er beobachtete den Fall einer jungen Frau, welche Jahre lang an Erbrechen selbst von jauchiger Materie gelitten hatte und bereits aufs Aeuserste abgezehrt war, als ihr

eine Moxe auf die Magengrube gesezt wurde, wornach das Magenleiden völlig verschwand. Unter den Symptomen, welche nach der Perforation auftreten, nennt *O.* auch den häufigen Drang zum Harnlassen, ein Symptom, auf welches man auch schon früher aufmerksam geworden ist. Daselbe fehlt aber doch zuweilen, wo nämlich aus irgend einem Grunde nur eine geringe Menge von Flüssigkeit aus dem Magen austritt und in der Unterleibshöhle sich sammelt.

Beaugrand führt einen interessanten Fall von *Bineau* an. Eine 80 jährige Frau war seit 30 Jahren häufig wiederkehrenden heftigen Schmerzen an einer bestimmten Stelle des Unterleibs mit Erbrechen einer wäsrigen, zuweilen blutigen Flüssigkeit unterworfen. Im 77. Jahre bekam sie eine kleine Oeffnung im linken Hypochondrium, aus welcher eine Flüssigkeit ausflos. Die Oeffnung schlos sich nach einiger Zeit von selbst, brach aber nach drei Jahren wieder auf, wurde gröser und nun flosen die flüssigen Nahrungsmittel, welche die Kranke zu sich genommen hatte, aus dieser Oeffnung. Die Kranke litt an den heftigsten Schmerzen und starb erschöpft. In der Leiche fand man in der Mitte der vorderen Fläche des Magens eine kreisrunde, von harten, knorpelähnlichen Rändern umgebene Oeffnung von 1 1/2 Zoll Durchmesser, welche den ineren Ring einer Höhle bildete, aus welcher der mit der Bauchwandung verwachsene Magen durch einen die vordere Bauchwand durchbohrenden kurzen Canal seinen Inhalt nach ausen entleerte. Die genannte Höhle war mit einer rothen Zellhaut ausgekleidet, die Bauchwandung an der Stelle der Durchbohrung aber ohne organische Veränderung (Journ. des conaiss. méd. chir. t. II. p. 300). Dieser Fall scheint die einzige bekannte Beobachtung einer durch ein einfaches Geschwür gebildeten Magenfistel zu sein.

Magenkrebs.

Zur Geschichte der Magenkrankheiten, von Dr. *Höflich*, pr. Arzte zu Wachenroth. Bayerisches Correspond.-Blatt Nro. 16 und 17.

A. F.: Diagnostic différentiel de quelques affections d'estomac. Gazette de Hôpitaux 25. Okt. Hôtel-Dieu. M. Rostan.

Die Schwierigkeiten der Diagnose des Magenkrebses sind bekannt. Nicht nur Schmerz und habituelles Erbrechen, sondern auch eine fixe Geschwulst in der epigastrischen Gegend kann vorhanden sein ohne Krebs. *A. F.* erzählt den Fall einer Frau, welche alle diese Erscheinungen darbot und äuserst abgemagert war, nicht hustete und keine Athmungsbeschwerden hatte. In der epigastrischen Gegend war eine umschriebene Geschwulst von der Gröse des Ballens einer Hand wahrzunehmen. Nach einiger Zeit verschwand die Geschwulst, das Erbrechen hörte auf, und die Frau starb erschöpft. In der Leiche fand sich keine Spur einer organischen Veränderung des Magens, dagegen eine durch Aufsaugung der Flüssigkeit atrophisch gewordene eingekapselte Geschwulst in der vorderen Bauchwandung und Tuberkeln in den Lungen. Das Erbrechen war rein sympathisch gewesen. *Pinel* verwechselte eine Anhäufung von Koth im Quergrimmdarm u. die dadurch hervorgebrachte harte und unebene Geschwulst im Epigastrium mit Magenverhärtung. — *Höflich* glaubt, eine krebsige Entartung des Magens bei einem 24 jährigen Mädchen durch Extr. Nuc. vomicae und andere inerliche und äuserliche Mittel geheilt zu haben. Allein die Diagnose ist nicht auser allen Zweifel gestellt. Die anhaltenden Schmerzen des Magens, welche nach jedem Genusse von Speisen sich verschlimmerten, die Verstopfung und das Erbrechen von braunen, chocoladefarbigen Massen (durch die Magensäure verändertes Blut) sind Symptome, welche auch bei dem Magengeschwür beobachtet werden. Nun bleibt nur noch die durch die dünnen Bauchwandungen hindurch zu fühlende harte Geschwulst, besonders in der Gegend des Pylorus, mit mattem Percussionston, übrig, in Beziehung auf welche wir auf die obigen Bemerkungen des Dr. *F.* verweisen müssen. Magen k r e b s, der überdies bei jungen Personen auserordentlich selten ist, wird weder durch Nux vomica, noch durch Argentum nitricum, noch durch irgend ein anderes jezt bekanntes Mittel geheilt. Dagegen ist Heilung des Magengeschwürs, welches bei jungen Mädchen ziemlich häufig vorkommt, nicht so selten, wie die Narben beweisen, welche man oft in Leichen findet.

Zerreisung des Magens.

Observation de ramollissement pultacé de l'estomac, rupture souspéritoniale de ce viscère, emphysème général, suffocation, par Prof. *Burggraeve.* Archives de la société de Méd. de Gand. Fevr.

On the Diagnosis of Rupture of the stomach or intestines. By *J. J. Davies*, M. D. London med. Gazette. Sept.

Burggräve erzählt den Fall eines Arztes, welcher öfter zu viel as u. trank, insbesondere im Bier sich übernahm und wahrscheinlich in Folge davon seit einiger Zeit über den Magen klagte, als er nach einer vollen Mahlzeit plözlich sich unwohl fühlte, kalten Schweis, elenden Puls, erloschene Stimme, kurze und ängstliche Respiration, aufgetriebenen Leib bekam. Nach einem Klystir erfolgte ein Drang zum Stuhl u. darnach ein Emphysem am Halse, Erstikungszufälle und ein cyanotischer Zustand. Der Athem stokte öfters. Dabei blieb der Kranke bei vollem Bewustsein. Er verlangte stets frisches Wasser, das Schluken ging aber sehr schwierig und nach einigen Minuten erfolgte der Tod

an Erstikung bei dem lezten Versuche des Kranken eine kleine Menge von Wasser zu schluken. Die Leichenöffnung zeigte den Magen auserordentlich ausgedehnt von Luft und in demselben einen langen Riss durch die kleine Curvatur bis zum Pylorus, aus welchem die Luft von dem Magen durch das Loch des Zwerchfells für den Durchgang der Speiseröhre in das hintere Mediastinum u. s. w. gelangte. Der Magen zeigte in der Gegend des Risses eine breiartige Erweichung und gegen den Riss hin unmerklich zunehmende Verdünnung der Muskeln und der Schleimhaut. Diese war stark mit schwarzblauem Blute eingesprizt (fortement injectée d'un sang bleuâtre); sonst war keine organische Veränderung, keine Anschwellung um die Ränder des Risses, keine Verschwärung, keine Spur von Adhäsion vorhanden, die seröse Haut befand sich im normalen Zustande. Die übrigen Eingeweide des Unterleibes, sowie der Brust waren gesund. Die Höhlen des Gehirns und Rükenmarks wurden nicht geöffnet. Die Zerreisung des Magens geschah in diesem Falle ohne allen Zweifel im Leben u. zwar, sehr wahrscheinlich in Folge übermäsiger Ausdehnung deselben durch Luft. Ob aber die Erweichung und Auflösung der Schleim- und Muskelhaut in der Umgebung des Risses im Leben, oder nicht vielmehr erst nach dem Tode durch chemische Einwirkung des Magensaftes bewirkt wurde, ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden. Ref. ist geneigt, das Leztere anzunehmen und verweist auf *Levifre's* Abhandlung über die Geschichte der Continuitätshemmungen des Magens, und *Picci's* Dissertation über krankhafte Erweiterung des Magens. S. Jahresbericht für 1842, S. 134 ff. S. 125. Vergl. Jahresbericht für 1843. S. 399 ff.

J. Davies erzählt die Geschichte einer durch einen Fall bewirkten Zerreisung des Dünndarms an vier Stellen und erwähnt eines früher von ihm beobachteten Falles von Zerreisung des Magens. In beiden Fällen beobachtete er eine solche Ausdehnung des Unterleibs durch Gas, dass auch die Lebergegend durchaus den tympanitischen Ton gab. Er hält dieses Symptom, nämlich die plözliche enorme Gasanhäufung und den tympanitischen Ton in der Lebergegend, für charakteristische Zeichen der Zerreisung des Magens oder eines andern Theils des Darmcanals.

Erbrechen.

Remarques cliniques sur le vomissement et son traitément, à propos d'un cas de fièvre typhoide ou ce phènomène gastrique se montrait avec une cértaine opiniâtreté. Hôpital de la Charité. *M. Fouquier.* Gazette des hôpitaux. 6. Mai.

Columbo gegen chronisches Erbrechen von *M. Solon.* Bullet. de thérap. Pars.

Das Erbrechen hat, wie bekannt, sehr verschiedene Ursachen. Es ist oft so hartnäkig, dass es schon für sich den Organismus erschöpft und eine eigene Behandlung erfordert. Nicht immer wird Alles ausgeworfen, sondern der Magen behält gewisse Nahrungsstoffe, die ihm wahrscheinlich zuträglich sind. In einem Falle von hartnäkigem Erbrechen im Verlaufe eines typhoidischen Fiebers, der eine Frau von etlichen und 30 Jahren betraf und in *Fouquier's* Abtheilung des Hôpital de la Charité in Paris vorkam, wurde Alles erbrochen auser Fleischbrühe. Verschiedene Mittel blieben ohne Erfolg. Nach Anwendung eines Blasenpflasters über die epigastrische Gegend aber verminderte sich das Erbrechen und hörte nach einigen Tagen auf. Die Kranke wurde am 40. Tage geheilt entlassen. — *M. Solon* erzählt einen Fall von chronischem Erbrechen, welches seit 2 Jahren immer nach dem Essen erfolgte ohne entzündliche oder congestive Zufälle. Nach vergeblicher Anwendung vieler Mittel verordnete *S.* die Columbowurzel, 10 Grammes mit 1 Litre Wasser aufgegossen gläserweise den Tag über zu trinken, wodurch das Erbrechen gehoben wurde.

5. Krankheiten der Leber.

Allgemeines.

On Diseases of the liver, by *George Budd*, M. D. Prof. of Med. in kings College London. London.

Du Diagnostic anatomique des maladies du foie et de sa valeur au point de vue thérapeutique. Thèse de Concours. Par *Maxime Vernois*, M. D. Paris 1844.

Disease of the Liver and Ascites, by *H. Todd.* The Lancet. Nov.

M. Vernois spricht über die anatomiche Diagnostik der Krankheiten der Leber und legt dabei den grösten Werth auf die Percussion und ihre Ergebnisse nach *Piorry*, ohne etwas Neues hinzuzufügen. Dagegen hat *G. Budd* ein ausgezeichnetes Werk über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse über die Krankheiten der Leber und seine eigene reiche Erfahrung über dieselben veröffentlicht. *Todd* spricht von dem häufigen Vorkommen der Bauchwassersucht bei Krankheiten der Leber und vorzüglich bei scrofulösen Personen, welche an der Leber leiden. Am häufigsten tritt dieselbe zur Atrophie der Leber. *T.* schreibt diese Ergiesung von Serum in die Unterleibshöhle bei Leberkrankheiten nicht dem durch das kranke Organ herbeigeführten Druk auf die Gefäse, sondern vielmehr einer fehlerhaften Beschaffenheit des Blutes zu.

Congestion der Leber.

Budd a. a. O.

Congestion der Leber entsteht häufig in Folge von Behinderung des Blutlaufes durch das Herz

und die Lungen durch verschiedene organische Krankheiten, und ist dann zuweilen auch mit Gelbsucht verbunden, welche durch den Druk der angeschoppten Capillargefäse auf die Gallengänge hervorgebracht wird. Congestion der Leber, wie der Milz, wird ferner beobachtet im Hizestadium des Fiebers. Sie kommt endlich vor bei krankhafter Beschaffenheit des Blutes, bei fehlendem Faserstoff, wie in der Purpura haemorrhagica, im Scorbut, im Typhus.

Entzündung der Leber

Budd a. a. O.

Recherches sur les maladies du foie en Algérie, accompagnées de sept observations d'hèpatite et de deux d'abscés du foie: par le Dr. *Casimir Broussais*, Médecin en chef de l'hôpital de la Salpetrière à Alger. Journal de Méd. par Trousseau. Août et Sept.

De la cirrhose. Clinique médicale Prof. *Rodrigues*. La Clinique de Montpellier Nro. 1.

Die Leberentzündung wird gewöhnlich eingetheilt in die acute und in die chronische. Diese Eintheilung ist aber häufig unnatürlich, weil sie sich in der Anwendung nicht auf die Art der Entzündung oder die Schnelligkeit, mit welcher sie ihre Wirkungen offenbart, sondern lediglich auf das Hervortreten und die Stärke der örtlichen Erscheinungen gründete. So kann eine tiefsizende, theilweise Entzündung der Leber schnell in einen Abscess übergehen, die örtlichen Erscheinungen sind aber nur unbedeutend, eben weil der Abscess tief sizt, u. so erscheint diese acute, suppurative Entzündung als eine chronische, während eine Entzündung der Oberfläche, welche nur einen leichten Erguss von gerinnbarer Lymphe veranlast, aber bedeutende örtliche Zufälle, Schmerz u. s. w. hervorruft, acut genannt wird. Man kann niemals, fährt *Budd* fort, gründliche Beschreibungen der Entzündungen geben, und richtige Regeln für ihre Behandlung aufstellen, wenn man sie blos nach ihren äuserlichen Charakteren und ihren hervorragenden örtlichen Erscheinungen u. nicht nach der Natur ihrer Ursachen eintheilt; denn es ist eine Wahrheit, welche nicht genug eingeschärft werden kann, dass es die Natur der Ursache einer inflammatorischen Krankheit ist, welche vorzüglich ihren Verlauf und Charakter und die Wirkung der Arzneimittel auf sie bestimmt. Gleichwohl hält es *B.* für zu frühe, jezt schon die Entzündungen allein nach ihren Ursachen einzutheilen und schlägt daher die folgende Eintheilung vor, die er in seinem Buche befolgt: 1) suppurative Entzündung der Leber, d. h. Entzündung, welche zur Eiterung u. Abscessbildung führt; 2) gangränöse Entzündung; 3) adhäsive Entzündung, d. h. Entzündung, welche Erguss von coagulabler Lymphe veranlast; 4) Entzündung der Venen der Leber; 5) Entzündung der Gallenblase und der Gallengänge. Bei der Beschreibung dieser verschiedenen Formen der Leberentzündung nimmt *B.* übrigens alle Rüksicht auf die Ursachen, so weit sie bis jezt bekannt sind.

Suppuration der Leber.

B. hat diesen Abschnitt seines Buches schon früher bekannt gemacht. S. unsern Bericht für 1843. S. 308.

Casimir Broussais erzählt 9 Beobachtungen von Hepatitis, darunter 2, welche in Abscessbildung übergingen und tödlich endigten, u. stellt hierauf einige allgemeine Betrachtungen an über die Leberentzündung u. die Abscesse der Leber, gestüzt theils auf die von ihm selbst mitgetheilten, theils auf die zahlreichen, von mehreren Aerzten in Africa gesammelten und in dem 55. und 58. Bande des Recueil des Mémoires de Médécine militaire veröffentlichten Fälle. S. unsern Bericht für 1844. S. 319 ff. Die in Algier gemachten Beobachtungen bestätigen übereinstimmend die Häufigkeit der Leberentzündung in heisen Ländern. Das Klima ist offenbar die meiste Ursache derselben. Aber nicht sogleich nach ihrer Ankunft in Africa werden die Soldaten von der Leberentzündung ergriffen. Unter 50 Fällen, welche *Catteloup* aufzählt, waren 44 von Solchen, welche schon seit einem Jahre u. darüber in Africa lebten, und von diesen waren 36 schon über zwei Jahre in dem Lande. Fieber und Ruhr gehen in der Regel der Leberentzündung voraus. Unter 66 Fällen, welche *Broussais* zusammenstellt, war in 4 zugleich mit der Leberentzündung Durchfall vorhanden, in 16 Ruhr, und in 17 Ruhr und Durchfall; und in 5 Fällen ist weder von dem einen noch von dem andern dieser Krankheitserscheinungen die Rede. Ferner in 5 Fällen, welche *B.* auf der Anatomie sah, war Durchfall als Symptom angemerkt und die Leichenöffnung zeigte eine chronische Entzündung des Kolon mit Verschwärung. Es besteht hienach ein bestimmter Zusammenhang zwischen dieser Ruhr und der Leberentzündung, der aber bis jezt noch nicht genügend erklärt ist. Ebenso geht der Leberentzündung und dem Durchfall oder der Ruhr oft intermittirendes Fieber mit gastrischen Erscheinungen voraus. Dies war unter den angegebenen 66 Beobachtungen 16 mal der Fall. Viele von denen, welche als dysenterisch bezeichnet sind, 26 unter 66, hatten Anfangs Uebelkeiten und Erbrechen. *François Broussais* und *Martin*, Aerzte der Salpetrière und des Dey, welche seit langer Zeit in Africa sich befanden, versichern, dass Symptome von gastrischer Irritation immer im Anfange von Leberleiden sich zeigen, welche nicht von Fieberanfällen abhängen. *Besseron* und *Rietschel*, Aerzte des Hospitals Mustapha zu

Algier, glauben, dass Störung der Gallenabsonderung immer das Erste und die Ruhr Folge der Erkrankung der Leber ist. Drei Symptome sind es vorzüglich, welche die Entzündung und Eiterung der Leber anzeigen, Schmerz in der Lebergegend, Anschwellung der Leber u. Gelbsucht. Der örtliche Schmerz war unter den 66 Fällen 47 mal im rechten Hypochondrium, 4 mal im Epigastrium und 7 mal im Unterleib überhaupt vorhanden. In *Broussais's* 9 Fällen war derselbe deutlich im Anfange der Krankheit, bei 3 war er so lebhaft unmittelbar unter den falschen Rippen, dass man ihn unter andern Umständen für pleuritisch halten konnte. Bei einem andern Kranken war er noch stärker, aber weiter unten, entsprechend einem bedeutenden Vorsprung der Leber. Fünf hatten Augenblike, in welchen sie über keinen Schmerz klagten, selbst nicht auf Druk mit der Hand, aber wie man die Leber percutirte, empfanden sie einen lebhaften Schmerz. Vielleicht, sagt *B.*, wäre auch in den wenigen Fällen, in denen unter den eben aufgezählten Beobachtungen kein Schmerz wahrgenommen wurde, ein solcher erwekt worden durch die Percussion. *C. B.* verrichtet dies nach den Vorschriften *Piorry's*. Schmerz in der Schulter ist unter den 66 Fällen nur 11 mal bemerkt worden, darunter 1 mal in der linken in einem Falle, wo der linke Leberlappen der Siz eines Abscesses war. Einmal verbreitete sich der Schmerz über den Hals. Anschwellung der Leber ist 51 mal unter den 66 Fällen aufgezeichnet, wäre aber vielleicht in allen ohne Ausnahme bemerkt worden, wenn alle Kranke in dieser Hinsicht von ihren Aerzten genau untersucht worden wären. Gelbsucht zeigte sich nur 23 mal unter den 66 Beobachtungen, in 18 weiteren Fällen war wenigstens eine gelbliche Färbung der Haut zu bemerken. Eiterung zeigt mit Sicherheit nur eine äuserlich hervortretende Erhöhung mit Fluctuation an, allein unregelmäsige Frostanfälle und Schweise mit Abmagerung und Abnahme der Kräfte lassen uns ebenfalls mit groser Wahrscheinlichkeit auf Eiterung und Abscessbildung schliesen. Unter 42 Fällen von Abscess sind 20 mal Frostanfälle u. 4 mal reichliche Schweise aufgezeichnet. Wie *Catteloup*, so hat auch *C. Br.* einen Fall von Vernarbung der Leber gesehen. Ein 30 jähr. Mann, der lange krank war, an Dysenterie und Hepatitis behandelt und endlich als Reconvalescent entlassen wurde, bekam aufs Neue Durchfall, Ascites und Anasarka. Die Wasseransammlung verschwand, allein der Kranke starb erschöpft. In der Leiche fanden sich, auser tiefen Verschwärungen mit Spuren von Narbenbildung in den diken Gedärmen vier mehr oder weniger bedeutende Vertiefungen der convexen Fläche der Leber, welche ein weises, hartes Gewebe zeigten mit einiger Runzelung der umgebenden Theile, dabei starke, weiche Bänder, welche die Leber an das benachbarte Bauchfell und an die untere Fläche des Zwerchfells anhefteten u. eine starke Anwachsung der mit Galle gefüllten Gallenblase an das Colon transversum. Was die Behandlung der Leberentzündung betrifft, so bessert sich die Krankheit in der Regel unter der Antiphlogose, besonders der Anwendung von allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen, der Schmerz läst nach, der Umfang der Leber nimmt ab, der Appetit kehrt zurük, allein die Krankheit schleicht fort, Percussion erregt fortwährend Schmerz, nach einiger Zeit steigern sich die Zufälle wieder und nun ist unheilbare Eiterung vorhanden. Diesen Ausgang zu verhüten, darf man die Kranken nicht zu bald aus der Beobachtung und der Behandlung entlassen; man muss die Diät reguliren, von Zeit zu Zeit örtliche Blutentziehungen vornehmen, Queksilbersalbe einreiben, Blasenpflaster sezen, und dabei stets den geeigneten Zustand des Darmcanals berüksichtigen. Auch Kataplasmen auf die Lebergegend und Bäder sind oft von grosem Vortheil. Wo die Diagnose ganz sicher und die Stelle des Abscesses genau ermittelt ist, soll die Operation nach *Recamier's* und *Bégin's* Methode gemacht werden. Uebrigens zeigen die erwiesenen Fälle der Vernarbung von Abscessen in der Leber, dass auch nach Bildung eines Abscesses Heilung ohne Operation möglich ist.

Brand der Leber.

Brand der Leber ist sehr selten. *Budd* macht darauf aufmerksam, dass im Umfange von Abscessen oft schwarze Färbung, Erweichung des Gewebes und faulige Auflösung wahrgenommen wird, welche nicht mit Brand verwechselt werden darf, sondern erst in der Leiche entsteht und Zeichen von Fäulnis ist. Ein von Dr. *Busk* ihm mitgetheilter Fall von wirklichem Brande in den Lungen und der Leber ist dieser. Ein 35 jähriger Mann wurde mit Brand mehrerer Zehen in Folge von Erfrieren in das Hospital aufgenommen, bekam hierauf mehrere heftige, von typhösen Erscheinungen begleitete Frostanfälle und starb am 6ten Tage. Man fand in der Leiche Faserstoffausschwizungen auf der harten Hirnhaut und der Spinnewebehaut, eine von dem gesunden Gewebe deutlich abgegränzte, vollkommen gangränöse Stelle in der rechten Lunge, Nekrose des Schildknorpels, Geschwüre der Schleimhaut des Schlundes und des Kehlkopfs, Eiter im Schultergelenk, in der Leber zahlreiche, unregelmäsig gestaltete Höhlen von verschiedener Gröse, welche Lebermasse im Zustande vollkommener Gangrän enthielten; diese war breiartig, mehr oder weniger flüssig, aschfarbig, sehr stinkend, von den umgebenden Theilen durch eine sehr deutliche Linie getrennt. Andere Stel-

len in Gestalt und Gröse ähnlich den beschriebenen zeigten eine tiefe Purpurröhe und waren etwas erweicht, ohne Zweifel das erste Stadium der krankhaften Veränderung. In einigen gröseren Venen wurde Eiter gefunden. Die Milz war auch zum Theil erweicht und stinkend. Der Brand entstand hier ohne Zweifel in Folge des Brandes der Zehen. Die Entstehung brandiger Stellen in den den ursprünglich brandigen Theilen entfernten Organen kommt nicht selten vor. *Rokitansky* hat mehrmals Gangrän der Leber mit Gangrän der Lungen beobachtet, aber niemals ohne gleichzeitigen oder vorausgegangenen Brand anderer Theile des Körpers.

Adhäsive Entzündung der Leber — Kirrhose.

Adhäsive Entzündung nennt *Budd* Entzündung mit Erguss coagulabler Lymphe. In geringer Ausdehnung entsteht solche in der Umgebung von Abscessen der Leber, zuweilen auch in der Umgebung von Hydatiden, seltener um krebsige Geschwülste. Erfolgt die Ausschwizung auf der Oberfläche der Leber, so werden dadurch Anheftungen an benachbarte Organe gebildet. Tuberkeln veranlassen nach *Budd's* Beobachtungen niemals adhäsive Entzündung der Leber od. ihrer Kapsel. In gröserer Ausdehnung kommt Entzündung der Leber mit Ausschwizung, besonders in dem Areolargewebe um die Pfortadercanäle vor als eigenthümliche Krankheit, welche unter dem Namen Cirrhosis bekannt ist. Zuweilen sind nur die gröseren Pfortadercanäle von dem neugebildeten Gewebe umgeben; in andern Fällen dagegen ist auch das Gewebe um die kleinen Zweigchen ergriffen, und die ganze Leber ist von kleinen runden gelben Knoten durchzogen, welche das zusammengedrängte Gewebe der Leber selbst darstellen, von welchem die neugebildete graue Masse wohl zu unterscheiden ist. Anfangs ist die Leber vergrösert durch die ergossene Lymphe, aber bald werden die wässerigen Theile des Ergossenen aufgesaugt, die fibrösen bleiben zurük, drüken und verdrängen das Gewebe der Leber sammt den Gefäsen und den Gallengängen, so dass der Blutlauf ebenso wie das Ausfliesen der Galle behindert wird. Nun verkleinert sich die Leber immer mehr und wird wahrhaft atrophisch. Zuweilen wird auch die Kapsel der Leber ergriffen, verdikt, mit einer falschen Haut bedekt und mit den benachbarten Organen verbunden. Unter den Ursachen der Kirrhose der Leber spielt das Branntweintrinken nachweisbar die erste Rolle, so dass die Krankheit von den englischen Praktikern nur Gintrinkerleber genannt wird. Das häufige Vorkommen derselben mit Herzleiden, welches besonders von *Becquerel* beobachtet worden ist, hat nach *Budd* seinen Grund nicht in einer directen ursächlichen Beziehung beider Leiden zu einander, sondern erklärt sich am wahrscheinlichsten daraus, dass auch Herzleiden bei Trinkern häufig vorkommen, die durch Herzkrankheiten hervorgerufene venöse Congestion der Leber aber allerdings die Entstehung der Kirrhose bei Trinkern begünstigen mag. Ebenso begünstigt ein heises Klima die Entstehung der Kirrhose bei Solchen, welche dem Genusse alkoholischer Getränke sich ergeben. Zuweilen wird übrigens die Kirrhose auch bei Personen beobachtet, welche ein mäsiges Leben führen, und es müssen also auch noch andere Ursachen derselben vorhanden sein. In vielen Fällen fand man organische Krankheiten damit verbunden. Gewöhnlich schleicht die Krankheit heran ohne bedeutende Symptome. Manchmal hingegen, wo viel Lymphe zumal ergossen wird und die Entzündung die Kapsel der Leber mit ergriffen hat, tritt sie mit heftigen Erscheinungen auf, als: Fieber mit gänzlichem Verlust des Appetits, Schmerz und Vergröserung der Leber, Gelbsucht, Erbrechen, hochgefärbter mit Harnsäure überladener Harn. Die wichtigstigsten Symptome rühren von Zusammendrükung und Obliterationn der Pfortaderverzweigungen u. dem dadurch bewirkten Hindernis des Blutlaufes in der Leber her. Das vornehmste dieser Symptome, welches in den vorgerükteren Stadien der Krankheit niemals fehlt, ist die Bauchwassersucht. Die antiphlogistische Behandlung, insbesondere durch Mercur, darf nur im Anfange angewendet werden. Ist einmal Ascites vorhanden, so ist der Kranke verloren, und nur durch m i l d e diuretische Mittel und leichte Nahrung kann die Krankheit etwas aufgehalten werden.

Zuweilen beobachtet man Entzündung der Oberfläche der Leber mit Erweichung der Substanz in Folge von Krankheit der benachbarten Organe, besonders von Entzündung der rechten Lunge. Selten bildet sich in diesen Fällen Eiter und meistens genesen die Kranken von dieser Art der Leberentzündung. *Graves* hat eine Congestion und selbst Entzündung der Leber nach Scharlach beobachtet.

Entzündung der Venen der Leber.

Die Entzündung der Venen der Leber ist entweder rein suppurativ oder suppurativ und adhäsiv zugleich, das heist, es schwizt coagulable Lymphe aus, welche die Gefäse verstopft, und dazwischen wird Eiter abgelagelagert. *Budd* führt *Lambron's* Beobachtung von suppurativer Entzündung der Pfortader an (s. unsern Bericht vom Jahre 1842 S. 155) und erzählt hierauf einen eigenen von Dr. *Busk* ihm mitgetheilten Fall von einem Manne, welcher früher gesund, mäsig war und niemals in einem heisen Klima gelebt hat. Derselbe wurde schnell von einem heftigen Schmerz im Unterleib befallen, der ihn nöthigte vorwärts gebeugt zu gehen, u. bekam

zu gleicher Zeit einen starken Frost. Seine Kräfte nahmen ab. Er bekam öfters heftige Schmerzen in der epigastrischen Gegend, vorzüglich gegen die rechte Seite. Gewöhnlich zweimal in 24 Stunden bekam er einen starken Frost, dem heftiges Schwizen folgte. Die Lebergegend war nicht schmerzhaft für Berührung und keine Vergröserung der Leber zu entdeken. Später stellte sich Gelbsucht ein und der Urin enthielt Galle. Die Gelbsucht verschwand wieder und es wurde nun fast reine Galle in Menge durch den Stuhl entleert. Der Kranke magerte schnell ab und starb nach Verlauf von 7 Wochen. In der Leiche fand man mehrere Pinten strohfarbigen, mit Fleken coagulabler Lymphe vermischten Serums in dem Peritonäum, Magen, Colon transversum und das grose Nez unter einander verklebt, die Leber vergrösert, ihre obere Fläche mit Eiter bedekt, die untere Fläche durch Anheftungen mit den benachbarten Theilen und dem Magen verbunden. Nach Trennung dieser Verwachsungen fand man im linken Leberlappen zahlreiche Abscesse, welche durch die Anheftungen selbst und die Wandungen des Magens begränzt waren. In dem oberen Theile des linken Lappens befand sich ebenfalls ein kleiner Abscess, welcher durch eine Oeffnung des Zwerchfells von brandigem Ansehen mit dem unteren Theile der rechten Lunge zusammenhing. In der Rinne für die Pfortader und in dieser selbst war eine Menge Eiter enthalten, welcher sich ausdrüken lies. Auch in dem rechten Lappen der Leber befanden sich viele Abscesse. Die Pfortadercanäle in dem linken Lappen besonders waren verdikt, weis und fest, die Gallengänge hingegen gesund. Die Milz enthielt zwei kleine Abscesse an einer Stelle, welche durch einen Abscess der Leber begränzt war. Die Milz und die oberen mesaraischen Venen waren gesund, aber an ihrer Verbindungsstelle war die Pfortader sehr ausgedehnt und ihre inere Oberfläche bedekt mit einer röthlich gefärbten falschen Haut. Die umgebenden Gewebe waren verhärtet und schwarzgefärbt, und in unmittelbarer Berührung mit den Venen waren vergröserte und eiternde mesaraische Drüsen. Das ganze Mesenterium war viel verdikt. Die Krankheit ging in diesem Falle höchst wahrscheinlich von den mesenterischen Drüsen aus u. ein Abscess, der sich in denselben gebildet, hat sich in die Pfortader entleert. Die Symptome waren dieselben wie in den bekannten Fällen von suppurativer Pfortaderentzündung: häufige Frostanfälle mit folgenden Schweisen, Schmerz in der Lebergegend, Gelbsucht, schnelles Sinken der Kräfte. Der Tod erfolgt weniger rasch, wo der Eiter in die Pfortader ergossen wird, wahrscheinlich weil er hier nicht so schnell in den allgemeinen Kreislauf gelangt. Ja, wenn nicht der Stamm der Pfortader selbst ergriffen ist, sondern nur einige ihrer hepatischen Zweige, so kann der Kranke genesen oder Jahre lang eine erträgliche Gesundheit geniesen. *B.* führt hiefür das Beispiel des Wundarztes *Lawson* an, welche welcher mehrere Jahre in Indien zubrachte, dort einen Anfall von Leberentzündung bekam, nachher sich längere Zeit wohl befand und nur, wenn er zu viel gegessen und getrunken hatte, sich erbrach, einmal auch einen Anfall von Gicht bekam, übrigens stets behauptete, er leide an der Leber. Er starb, ohne dass deutliche Symptome von Leberentzündung vorausgegangen waren. In der Leiche zeigten sich auf auf der Oberfläche der Leber mehrere tiefe Linearfissuren mit weiser, knorpelähnlicher Narbensubstanz, und hier und da kleine Abscesse, welche Eiter enthielten. Pylorus war verengt durch ein knorpelähnliches Gewebe. Die Linearfissuren lassen keinen Zweifel darüber, dass Zweige der Portader in Eiterung sich befunden hatten. Entzündung eines Zweiges der Pfortader wird auch veranlast durch Abscessbildung in der Leber in Folge von Phlebitis verschiedener entfernter Theile des Körpers. Doch ist dieses sehr selten, ohne Zweifel weil die Häute der Pfortader dik und von dem Areolargewebe umgeben sind. *B.* erzählt einen Fall dieser Art von Dr. *J. Russel* zu Birmingham. Adhäsive Entzündung der Pfortaderzweige endigt nicht mit dem Tode. Die Symptome sind sehr zweifelhaft. In der Leiche ist dieselbe charakterisirt durch die beschriebenen Linearfissuren und Atrophie der den obliterirten Zweigen entsprechenden Partien der Leber. *B.* hat in den lezten Jahren drei Fälle dieser Art untersucht.

Suppurative Entzündung der Lebervenen kommt häufig vor als Folge von kleinen Abscessen der Leber, welche durch Phlebitis in entfernten Theilen entstehen. Durch die dünnen Häute dringt der Eiter leicht ein. Entzündung der Lebervenen aus andern Ursachen ist sehr selten. *B.* hat einen Fall beobachtet von Verdikung aller hepatischen Venen mit fibrösem Gewebe in allen Pfortaderzweigen und Auskleidung ihrer ineren Oberflächen mit einer falschen Haut bei einem 50jährigen Säufer.

Entzündung der Gallenblase und der Gallengänge.

Die Entzündung der Gallenblase und der Gallengänge theilt *Budd*, da eine Eintheilung nach den Ursachen jezt noch nicht möglich ist, hauptsächlich nach dem Leichenerfunde ein in eine catarrhalische, eine suppurative, croupale oder plastische und eine ulcerative. Die ziemlich häufig vorkommende catarrhalische Entzündung ist für sich niemals tödlich. Sie ist charakterisirt durch Absonderung einer grosen Menge von Schleim, etwas Fieber, leichten Schmerz

in der Lebergegend, Verdikung der Schleimhaut, wodurch die Gallengänge mehr oder weniger verschlossen werden und Gelbsucht entsteht. Ein höherer Grad der Entzündung der Schleimhaut der Gallenwege ist mit Absonderung eiterartiger Materie verbunden, welche mehr oder weniger mit Galle vermischt ist. Sie ruft der catarrhalischen Entzündung ähnliche, nur heftigere Symptome hervor. Durch die im Verlaufe dieser Entzündung bewirkte Verschliesung der Gallengänge bilden sich oft unregelmäsige Erweiterungen der kleineren Gänge, welche mit Schleim und Galle erfüllt gefunden werden. Suppurative Entzündung der Gallenblase kommt besonders häufig vor, wo der Ductus cysticus bleibend verschlossen ist. Eine andere Ursache dieser Entzündung ist mechanische Irritation durch Gallensteine. Croupöse Entzündung der Schleimhaut der Gallenwege ist sehr selten und *Budd* selbst vermag keinen Fall davon aus seiner Beobachtung anzuführen. Desto häufiger wird Verschwärung der Gallenwege und insbesondere der Gallenblase beobachtet. Sie kam vor in dem Walcheren-Fieber, welches *G. Blane* beschreibt, in dem Fieber von *Sierra Leone*, von welchem *Bayle* spricht, in dem gelben Fieber, welches im Jahre 1821 zu Barcellona beobachtet wurde, zuweilen auch in dem gewöhnlichen typhösen Fieber, wie es scheint, durch scharfe Galle veranlast. Häufig entsteht Verschwärung durch Gallensteine und durch vorausgegangene Krankheiten der Gallenblase. Die Verschwärung kann vor sich gehen, ohne besondere Symptome zu erregen. *Budd* erzählt eine von Dr. *Bowman* ihm mitgetheilte Beobachtung, wo ein 61 Jahr alter Bauer durch einen Fall sich mehrere Knochenbrüche zuzog und zwei Jahre nachher einen heftigen nagenden Schmerz im Epigastrium und Hypochondrium, welcher durch Druk gesteigert wurde, Ekel und Erbrechen bekam. Er starb am 8ten Tage. In der Leiche fand sich Erguss von Lymphe im Peritonäum, Verschwärung (Sloughing) der Gallenblase an vier Stellen der äuseren Fläche und diesen entsprechend Geschwüre auf der ineren Fläche. Die Symptome können hier freilich nicht allein der Verschwärung der Gallenblase zugeschrieben werden da mit ihr zugleich Peritonitis vorhanden war.

Die Verschwärung der Gallenblase und der Gallengänge hat verschiedene Folgen: 1) das Geschwür bricht durch, und der Inhalt fliest in die Peritonäalhöhle. Ist die Blase gefüllt und fliest Galle in einiger Menge aus, so entsteht eine Peritonitis, welche in wenigen Stunden mit dem Tode endigt. Ist dagegen die Blase leer und erfolgt die Eröffnung nicht plözlich, so dass der Inhalt nur allmälig aussikert, so entsteht nur Entzündung des Peritonäums im Umkreis mit Ausschwizung von Lymphe, wodurch Verklebung und ein umschriebener Abscess entsteht. 2) Bei Gallensteinen entsteht oft adhäsive Entzündung der serösen Haut mit Anheftung an benachbarte Organe, besonders das Duodenum und das Kolon, ehe die Häute völlig zerstört sind, dann werden die Häute erst ganz durchbrochen und der Stein fällt in die Höhle des Darmcanals. 3) Die Verschwärung der Gallengänge und der Gallenblase führt zu Abscessen der Substanz der Leber selbst, wahrscheinlich in unmittelbarer Folge von suppurativer Entzündung einer kleinen Vene in der Nachbarschaft des Geschwürs oder von Aufsaugung der Jauche aus dem Geschwür, wodurch die gefährlichsten Zufälle entstehen können.

Eine andere Folge aller der zulezt betrachteten krankhaften Zustände der Gallenwege ist bleibende Verschliesung des cystischen oder des gemeinschaftlichen Gallenganges, welche übrigens auch noch durch andere Ursachen bewirkt wird. Verschliesung des Ductus cysticus allein hat keine so bedeutende Wirkung auf den Organismus. *Budd* führt einen von ihm selbst u. einen von *Alison* beobachteten Fall an, in welchen beiden dem aus anderen Ursachen erfolgten Tode durchaus keine Symptome vorausgegangen waren, welche auf Krankheit der Gallenwege, der Leber oder überhaupt der Verdauungswerkzeuge hätten schliesen lassen. Ernstere Folgen dagegen hat die Verschliesung des gemeinschaftlichen Gallengangs. Die in die Augen fallendste Erscheinung ist Gelbsucht, hervorgebracht durch Zurükhaltung der Galle in den Canälen, welche sich erweitern, und in der Substanz der Leber selbst, welche eine tiefe Olivenfarbe bekommt. Später folgt Atrophie der Läppchen, die Zellen, welche als die Absonderungsorgane der Galle zn betrachten sind, verschwinden, und die Leber wird verkleinert troz der Erweiterung der Gänge. *Budd* selbst hat einen sehr belehrenden Fall hierüber beobachtet. Die Kernzellen der Leber waren hier wie in dem von Dr. *Williams* erzählten Falle (Pathologie der Zellen von Dr. *Williams* in Guy's Hosp. Reports for. Oct. 1843) gleich den Capillargefäsen völlig verschwunden und blos noch freiliegende Fettkügelchen wahrzunehmen. In Beziehung auf die Symptome hebt *Budd* folgende besonders zu beachtende Erscheinungen hervor: 1) die Kranken leiden gewöhnlich an Verstopfung und werden durch Abführungen erleichtert. Es ist Schmerz und Empfindlichkeit des Unterleibs vorhanden, wahrscheinlich von Ausdehnung des Darmcanals durch Excremente und Gas, sowie von Irritation der Schleimhaut durch den ungewohnten Inhalt. 2) Die Kranken haben grosen Appetit, wie die am Diabetes Leidenden. *Budd* hat dieses Symptom auch in einem Falle beobachtet, wo die Zellenwege durch eine Krebsgeschwulst verschlossen waren. 3) Die Kranken haben Gelüste nach Schellfischen, Austern, Muscheln u. diese Dinge

bekommen ihnen auch niemals schlecht. 4) Der Urin hat einen stinkenden Geruch, ist zuweilen trübe, bekommt einen blassen Niederschlag, niemals einen rothen von Harnsäure, wie es bei Krebs der Leber so häufig beobachtet wird. 5) Ungeachtet offenbar lange vor dem Tode keine Galle mehr abgesondert wird, wodurch bewiesen wird, dass die Absonderung der Galle nicht unmittelbar zum Leben nothwendig ist, sind doch keine Symptome von Vergiftung des Gehirns, als Delirium, Coma, Convulsionen zur Erscheinung gekommen, wie *Alison* bei Gelbsucht durch unterdrükte Absonderung der Galle beobachtet hat.

Budd erwähnt hier noch eines besonderen Zustandes der Häute der Gallenblase, nämlich einer Verdikung derselben mit zahlreichen Fettkügelchen und durchscheinenden Schuppen von Cholesterine zuweilen auch zugleich von phosphorsaurem Kalk. Dieser krankhafte Zustand mag als Folge von Entzündung unter besonderen individuellen Umständen, namentlich in vorgerükten Jahren, betrachtet werden, und kommt nach *Budd* häufiger bei Weibern vor als bei Männern.

Die Behandlung dieser Entzündungen ist sehr einfach: Antiphlogose Anfangs, namentlich örtliche Blutentziehungen. Ist einmal Verschliesung vorhanden, so kann Mercur den Zustand nur verschlimmern.

Unter der Ueberschrift: Krankheiten, welche von fehlerhafter Ernährung der Leber oder fehlerhaften Absonderung herrühren, handelt *Budd* von der Erweichung der Leber, der fettigen Entartung, der scrofulösen Vergöserung derselben, von der übermäsigen und der mangelhaften Absonderung der Galle und von den Gallensteinen.

Erweichung der Leber.

Hieher gehört vor Allem diejenige Atrophie der Leber, welche zu gänzlichem Verschwinden der Zellen führt und auch als tödliche Gelbsucht von unterdrükter Absonderung der Galle betrachtet worden ist. Häufig ist mit dieser Atrophie Erweichung, zuweilen mit schwarzer Färbung der Leber, verbunden. *Rokitansky* beschreibt diese Krankheit unter dem Namen gelbe Atrophie der Leber. *Budd* hat sich in einem von Dr. *Busk* ihm mitgetheilten Falte von theilweiser Erweichung der Leber selbst vollkommen überreugt von der Abwesenheit der Leberzellen in den kranken Theilen. Die Ursachen dieser Veränderung der Leber sind bis jezt unbekannt. Die Krankheit scheint nicht nothwendig tödlich zu sein. Wenigstens hat Dr. *Busk* gleichzeitig mit einem von ihm untersuchten tödlichen Falle mehrere andere Fälle beobachtet, welche ganz dieselben Erscheinungen darboten, als Gelbsucht, halbcomatöser Zustand, Abgang einer beträchtlichen Menge von Blut durch den Stuhl, Empfindlichkeit in dem rechten Hypochondrium, jedoch kein Schluchzen und Erbrechen, und welche in Genesung endigten. *Budd* führt sodann vier Fälle von Dr. *Griffin* an, welche alle in derselben Familie nach einander vorkamen, u. von denen zwei mit dem Tode, zwei mit Genesung endigten. Auser diesen Fällen werden noch andere Beispiele von Gelbsucht mehrerer Glieder derselben Familie oder unter den Bewohnern einer Gegend zu derselben Zeit aufgeführt, welche hieher zu gehören scheinen. Sodann führt *Budd* mehrere Fälle von Entstehung dieses schweren Leidens durch heftige Gemüthsbewegungen und Seelenstörung an. Vielleicht entsteht es überhaupt durch eine Art von Blutvergiftung in Folge von Schlangenbiss, bösartigen Fiebern, purulenter Phlebitis u. s. w. Der Zustand bildet sich in manchen Fällen plözlich aus, in andern aber sehr allmälig. Die Leber wird gewöhnlich verkleinert. Erbrechen ist häufig. Das Einfliesen der Galle in den Zwölffingerdarm ist nicht vollständig aufgehoben, wie in der Gelbsucht von Verschliesung des gemeinschaftlichen Gallenganges. Abführmittel scheinen die besten Mittel zu sein, dem Uebel Einhalt zu thun.

Fettanhäufung der Leber.

In der Fettleber sind die Zellen so überfüllt mit Fettkügelchen, dass ihre Kerne ganz verdunkelt werden. Die Fettleber kommt bekanntlich am häufigsten vor in der Phthisis und viel häufiger bei Weibern als bei Männern. Dieselbe ist aber nicht dem mangelhaften Athmen in der Lungenschwindsucht zuzuschreiben, denn sie kommt bei andern chronischen Krankheiten der Lungen und des Herzens, bei denen das Hindernis des Athmens ebenso gros oder noch gröser ist, nicht vor; die Fettleber kommt dagegen vor bei Hektik überhaupt, auch wo keine Tuberkeln vorhanden sind, und scheint von Aufhäufung des Fetts in allen hektischen Zuständen herzurühren. In der Regel ist das Fett gleichmäsig durch die Leber verbreitet. *Budd* hat aber in lezten Jahren mehrere Fälle beobachtet, in welchen nur ein Theil oder einige Stellen der Leber die fettige Entartung zeigten, während der übrige Theil gesund war. In diesen Fällen scheint die Fettbildung örtlichen Ursprungs zu sein, und mit mangelhafter Ernährung des Organs zusammenzuhängen. Die Wachsleber ist eine Fettleber von festerer Masse und kommt ebenfalls am häufigsten vor bei phthisischen Weibern. Cholesterine hat *Budd* niemals in der Fettleber oder Wachsleber gefunden.

Vergröserung der Leber.

Die Vergröserung kommt vorzüglich bei scrofulösen Kindern vor. *Budd* führt Fälle an von *Portal, Abercrombie, W. Budd* zu *Bristol. Rokitansky* nennt diese organische Krankheit der Leber Spekleber. Sie entwikelt sich wie die Fettleber ohne Schmerz. In den meisten der beobachteten Fälle war Ascites vorhanden. Eine ähnliche Vergröserung der Leber kommt auch vor bei Personen, welche durch die vereinten Wirkungen des Queksilbers und der Syphilis heruntergekommen sind. *Rokitansky* sagt, sie komme auch vor nach kaltem Fieber. *Budd* hat den Fall eines Knaben beobachtet, welcher lange am kalten Fieber gelitten hatte, hierauf Anschwellung der Drüsen des Halses und der Extremitäten bekam, endlich beträchtliche Vergröserung der Leber und Ascites. Allein hier ist die Vergröserung der Leber wohl dem scrofulösen Zustande zuzuschreiben. *Budd* hat eine grose Anzahl von Leichen solcher Personen untersucht, welche an kaltem Fieber gelitten und in Folge davon Vergröserung der Milz bekommen hatten, und in keinem einzigen Falle beobachtete er eine namhafte Vergröserung der Leber. Eine einfache Hypertrophie der Leber ohne Gewebsveränderung gibt es nach *Budd* nicht; die in Rede stehende Krankheit beruht stets auf fehlerhafter Ernährung der Zellen. *B.* hat in mehreren Fällen günstige Erfolge erfahren von der Anwendung des Jodkalium und salziger Abführmittel.

Gallensteine.

Budd: A. a. O.

Butignot, Dr. méd. à Toulouse: Observation de calculs biliaires. Journal de Méd. et de Chir. de Toulouse. Sept. 1844.

Fauconneau-Dufresne: Calcul biliaire trés-volumineux évacué par les selles. Symptomes graves pendant l'établissement de la fistule, par laquelle selon toute apparence il sera passé de la vésicule dans le duodénum. Un mot sur le traitément des concrétions des voies biliaires. Bullet. génér. de Thér. méd. et chir. April.

Der Kern der Gallensteine wird bekanntlich sehr selten durch Cholesterine gebildet, sondern gewöhnlich durch eine kleine Menge von festgewordener Gallenmaterie, um welche sich sodann Cholesterinkrystalle anlagern. Die Bildung dieses Kernes scheint abzuhängen von einer fehlerhaften Beschaffenheit der Galle. Allein nicht gerade Zähigkeit der Galle ist es, was zur Entstehung dieses Kernes Veranlassung gibt. *Budd* hat sehr oft eine auffallend zähe Galle ohne Gallensteine angetroffen. Die Ausscheidung und Anlagerung der Cholesterine hängt sehr oft mit der fettigen Entartung der Gallenblase zusammen. Gallensteine werden selten gefunden bei Gewebsveränderung der Leber selbst. Bei Kirrhose fand *Budd* nur ein einziges Mal Gallensteine. Sie sind auch selten bei Solchen, welche aus heisen Gegenden kommen, sowie bei Seeleuten, wo vielleicht der häufige Aufenthalt im Freien in Betracht kommt. Bei Krebs sind Gallensteine häufig. Wie *Prout*, so fand auch *Budd* Gallensteine viel häufiger bei Weibern als bei Männern, was vielleicht mit der Lebensweise zusammenhängt. Sizende Lebensart begünstigt die Entstehung der Gallensteine sehr. Gallensteine sind oft verbunden mit Verschwärung der Blase; die Geschwüre sind aber gewiss nicht immer durch Gallensteine veranlast, denn man findet dieselben Geschwüre auch ohne Gallensteine. Wahrscheinlich sind sie in vielen Fällen, ebenso wie die Gallensteine selbst, durch eine fehlerhafte, scharfe Beschaffenheit der Galle selbst verursacht.

Fremdbildungen der Leber.

Budd: A. a. O.

Eingekapselte knotige Geschwülste der Leber.

Unter dieser Benennung beschreibt *Budd* Geschwülste in der Leber, welche gewöhnlich mit Krebs zusammengeworfen worden, von diesem aber wesentlich unterschieden sind. *B.* erzählt mehrere von ihm selbst, *Busk* und *Inman* beobachtete Fälle. Es sind verschieden grose, eingekapselte Massen von mattgelblichweiser Farbe, festem Käse ähnlich, im Inern zuweilen eine mit grünlicher Materie erfüllte Höhle enthaltend, ohne Gefäse und ohne Organisation, unter dem Mikroskope eine Masse von unregelmäsigen Körnern mit einigen freien Oelkügelchen und Schuppen von Cholesterine darstellend, und mit einer falschen Membran umgeben, wodurch bewiesen wird, dass mit ihrer Bildung ein entzündlicher Vorgang verbunden war. Diese Geschwülste scheinen zu entstehen durch Absonderung der Schleimhaut eines Gallenganges, welcher sofort erweitert wird. Man hat ähnliche Geschwülste auch in den Lungen, in den Nieren und in der Gebärmutter gefunden. *Abercrombie* beschreibt sie in seinen Krankheiten des Magens, ohne sie genau von den Krebsgeschwülsten zu trennen.

Hydatiden der Leber.

Budd bestätigt das Ergebnis der Untersuchungen von *Livois*, nach welchen in allen Akephalokysten oder Hydatidenblasen Echinocci enthalten sind, durch eigene Beobachtungen und Untersuchungen. Sehr oft findet sich mehr als eine Blase in demselben Körper. Zuweilen enthält die Leber selbst zwei, ja in seltenen Fällen drei oder mehr. Zuweilen findet sich auser einer Blase in der Leber eine solche in dem

unteren Lappen einer oder beider Lungen. *Budd* erzählt einen ihm von Dr. *Watts* zu Manchester mitgetheilten Fall, in welchem bei einer einzelnen Blase in der Leber eine solche in dem unteren Lappen der linken Lunge gefunden wurde. Die Blasengeschwülste in den Lungen haben dünnere Häute und werden oft auserordentlich gros, so dass sie den Tod durch Erstikung verursachen können. Selten finden sich Hydatiden in den Lungen allein und nicht zugleich in der Leber. *B.* vermuthet, dass Keime .der Akephalokysten aus den Leberblasen, wenn diese durch Verschwärung sich öffnen, in die Lebervenen und durch die so in das Herz und in die Lungen gelangen. Noch häufiger findet man bei Hydatiden in der Leber solche auch in der Milz, während in der Milz allein nur selten eine Wasserblase gefunden wird. Ebenso sind bei Hydatiden in der Leber häufig auch solche in einem Theile des Mesenteriums enthalten. Auch in diesen Fällen scheinen die Blasen in der Leber die ursprünglichen und die in der Milz und den Falten des Peritonäums später entstanden und durch Keime aus den Leberblasen erzeugt zu sein. Diese müsten entweder durch die Zweige der Pfortader oder durch die Lymphgefäse rükwärts in die genannten Organe gelangt sein. In der Regel waren auch die Blasen in der Leber gröser, hatten dikere Häute, und schienen auch darum älter zu sein als die in den übrigen Organen.

Gelbsucht.

Budd: A. a. O.
Rostan: De l'ictère et de sa nature inflammatoire. Gazette des hôpitaux. Nro. 72. 1846.
Mémoire sur l'ictère, traduit du hollandais par *Joh. Ossäar*. Archiv de la Méd. belge. Juill.
Sur les causes de l'ictère, par le Dr. *Decaisne*, Méd. de régiment au Nro. 8. de ligne. Archiv. de la société de Méd. de Gand. Jan.
Beobachtung verschiedener Arten von Icterus, von Dr. *C. A. Tott*, pr. Arzt zu Ribnitz. Heidelb. med. Annalen. 11. Bd. 2. Heft.

Die Gelbsucht ist, wie Dr. *Budd* bemerkt, keineswegs immer nur Folge von gehindertem Abfluss der Galle, sondern oft, vielleicht in der Mehrzahl der Fälle, ist sie ursprünglich u. einzig herbeiführt durch mangelhafte oder fehlende Absonderung der Galle; sie entsteht also nicht allein durch Wiederaufsaugung der abgesonderten Galle, sondern dadurch, dass die Galle in dem Blute bleibt. Die Absonderung der Galle wird vorzüglich durch solche Krankheiten beeinträchtigt und aufgehoben, welche zu Desorganisation u. Atrophie der Leber führen. So kommt Gelbsucht vor bei suppurativer und bei adhäsiver Entzündung der Leber von gröserer Ausdehnung, bei Erweichung u. Zerstörung des Läppchengewebes, bei verschiedenen Verunreinigungen des Blutes, als durch Eiter, Schlangenbiss, bösartige Fieber, Opiumgenuss, deprimirende Gemüthsbewegungen. Die unterscheidenden Merkmale dieser mehr acuten Form der Gelbsucht sind hauptsächlich diese, dass die Leber dabei keineswegs vergrösert und dass der Einfluss der Galle in den Zwölffingerdarm selten ganz aufgehoben ist, wodurch es geschicht, dass die Ausleerungen des Magens und Darmcanales immer noch mit Galle gefärbt sind. Auch *Rostan* folgert aus den Fällen, welche er in seiner Klinik im Hôtel-Dieu beobachtete, dass der Icterus in der grosen Mehrzahl der Fälle von einer Veränderung der Leber herrühre. Die zahlreichen Beobachtungen, welche *R.* in der Salpetrière bei alten Frauen gemacht hat, lehren, dass diese Veränderung der Leber bei Personen, welche über 60 Jahre alt sind, beinahe immer eine chronische und organische ist: Tuberkeln, Kysten, Hydatiden, Gallensteine, welche in den Blasengang oder den gemeinschaftlichen Gallengang eingezwängt sind. Bei Personen dagegen, welche im Blüthenalter stehen, ist der Icterus nach *Rostan* in der Regel Symptom einer Entzündung der Leber, welche sich zuweilen durch kein örtliches od. allgemeines Symptom verräth, sondern nur aus der Ursache vermuthen läst. Insbesondere ist die Leberentzündung, als deren Folge die Gelbsucht erscheint, in der grosen Mehrzahl der Fälle nicht von Fieber begleitet, ja der Puls nimmt sogar an Häufigkeit ab. *Rostan* glaubt, dass diese Verlangsamung des Blutlaufes durch die im Blute enthaltene Galle bedingt ist, welche auf das Herz eine ähnliche Wirkung übe wie die Digitalis. Schmerz ist blos dann vorhanden, wenn mit dem Parenchym zugleich der Ueberzug der Leber entzündet ist. *Ossäar* bestätigt die Ergebnisse der Beobachtungen *Rostan's*. Auch er fand die Verlangsamung des Pulses in einer grosen Anzahl von Fällen, besonders in den schweren. Unter 24 Gelbsüchtigen beobachtete er dieses Symptom bei 19, mehrmals in sehr bemerkenswerthem Grade: einmal zeigte der Puls 50 und in einem andern Falle nur 40 Schläge in der Minute.

Tott erzählt eiuige Fälle von krampfhafter Gelbsucht, und auch *Rostan* nimmt eine solche an, nachdem er in der Leiche einer an einem chronischen Leberleiden gestorbenen Person in der Mündung des Gallenblasenganges einen dieselbe vollkommen verschliesenden Stein und die Gallenblase angeschwollen, erweitert und mit stark entwikelten Muskelfasern versehen gefunden hatte. Die Muskelfasern der Blase waren in diesem Falle in Folge der Anstrengungen der Blase, den Stein und die Galle fortzutreiben, hypertrophisch geworden. *Rostan* rechnet zu der krampfhaften Gelbsucht besonders diejenige, welche nach heftigen Gemüthsbewegungen augenbliklich eintritt.

Tott hat die Gelbsucht im Sommer 1842 u.

bis zum Frühlinge 1843 in Ribniz und der Umgegend epidemisch beobachtet. Die Kranken litten an Magendrüken, Uebelkeit, Hautjuken, unruhigem Schlaf. Einige bekamen Durchfall und damit verschwand die Gelbsucht. Zu gleicher Zeit herrschten im Sommer Brechruhren, gallige Durchfälle, und Kranke dieser Art blieben stets von der Gelbsucht verschont. Höchst wahrscheinlich entstand hier die Gelbsucht von der gereizten Darmschleimhaut aus. (Vergl. unsern Bericht über 1844 S. 312). Dieser epidemische Icterus wurde schnell durch ein Brechmittel geheilt. *Tott* bemerkt sodann noch, dass diese Gelbsucht sich öfters mit dem damals vorgekommenen Typhus verbunden habe und ihm gefolgt sei. Die Kranken bekamen, als sie sich schon in der Genesung befanden, eine stark belegte Zunge, dunkelrothen, malagaähnlich gefärbten, mit ziegelfärbigem Bodensaz versehenen Harn, dabei gelinde Auftreibung der Leber und einige Empfindlichkeit beim Druk auf dieselbe. Die Behandlung bestund in einem Brechmittel, welchem zuerst ein Abführmittel, hernach krampfstillende Mittel folgten. Refer. hat mehrmals vollkommene Gelbsucht im Verlaufe des Schleimfiebers beobachtet und der Versammlung zu Nürnberg seine Erfahrungen über diese Theilnahme der Gallenorgane an der Irritation der Darmschleimhaut im Schleimfieber mitgetheilt. In England ist in den lezten Jahren eine Modification des typhösen Fiebers beobachtet worden, wobei Gelbsucht eine constante Erscheinung ist.

Decaisne stellt eine Untersuchung über die Ursachen der Gelbsucht an und vergleicht zu diesem Zweke die Ergebnisse der chemischen Untersuchungen des Blutes und der Absonderungen, besonders des Harnes Gelbsüchtiger von *Deyeux* an bis auf unsere Zeiten, aus denen hervorgeht, dass man nicht in allen Fällen von Gelbsucht Galle in dem Blute und dem Harne findet. Hienach nimmt *Decaisne* an, dass es eine Gelbsucht gibt ohne Krankheit der Gallenorgane, ohne allen Zusammenhang mit der Ab- und Aussonderung der Galle. Diese Gelbsucht, sagt *D.*, rühre vielmehr her von einer Veränderung gewisser Bestandtheile des Blutes und von der Entwikelung eines gelben Farbstoffes in verschiedenen Geweben, welcher sich dem Blute mittheile u. s. w. *D.* unterscheidet also zwei wesentlich abweichende Arten der Gelbsucht eine gallige, mit Veränderungen in den Gallenorganen zusammenhängende und von dem Vorhandensein der Gallenbestandtheile im Blute herrührende, und die eigentliche Gelbsucht, wo die gelbe Färbung unabhängig von der Galle ist. Bei der ersten Art sei die Haut fettig, wie gesalbt, an allen Punkten gelb, ins Grüne spielend. Im Serum und im Harne finden sich die Bestandtheile der Galle und werden durch Reagentien leicht entdekt; die Fäcalstoffe seien entfärbt, manchmal galliger Durchfall vorhanden. Bei dem eigentlichen Icterus sei die Hautfärbung nie so intensiv, mehr zeisig- oder okergelb, die Haut troken; die Erscheinungen des Harns, des Stuhlgangs u. s. w. fehlen; die gelbe Färbung sei stets auf die Haut oder irgend einen Körpertheil beschränkt. In Fällen von Icterus, wo sich die gelbe Färbung über die ganze Haut verbreite, finde man verschiedene Veränderungeu des Blutes. So entstehe der Icterus nach Kopfwunden, nach chirurgischen Operationen durch Phlebitis und Eiteraufnahme in die Blutmasse. *D.* zieht endlich aus seiner Untersuchung folgende Schlüsse: 1) Die Gelbsucht hängt nicht in allen Fällen von einer krankhaften Veränderung der Leber oder der übrigen Gallenorgane ab. 2) Es gibt Fälle von Gelbsucht, welche ihren Grund haben in einer Veränderung oder Zersezung des Blutes oder gewisser Bestandtheile deselben, vielleicht in einer Ausscheidung und Isolirung des im normalen Blute befindlichen gelben Farbstoffes oder durch Verfärbung des rothen Farbstoffes in gelben. 3) Die Verflüssigung des Blutes und die Veränderung seiner Bestandtheile bei einigen Gelbsüchtigen können als die Ursache des plözlichen Todes derjenigen betrachtet werden, welche in Folge des Bisses giftiger Thiere icterisch wurden. 4) diese Veränderungen des Blutes treten sehr häufig bei Neugebornen ein entweder in Folge äuserer Einflüsse oder durch die Veränderungen des Blutkreislaufes auserhalb dem Mutterleibe. So erklärt sich die Gelbsucht der Neugebornen. 5) Es gibt eine locale Gelbsucht, aber ihre Entstehung ist noch unbekannt.

6. Krankheiten der Milz.

Two cases of disease and enlargement of the spleen, in which death took form the presence of purulent matter in the blood. By Dr. *Craigie* and Dr. *Bennet*. The Edinburg. med. and surg. Journal October.

Dr. *Craigie* erzählt den Fall eines dreisigjährigen Webers, Namens Campbell, welcher mit Symptomen von Schwäche und einer bedeutenden Anschwellung des Unterleibs in das k. Krankenhaus zu Edinburg aufgenommen wurde. Er sagte, dass er sich seit 1 Jahre unwohl und geschwächt fühle, seit 6 Wochen leide er an herumziehenden Schmerzen, und seit 3 Wochen werde er öfters von heftigen krampfähnlichen Schmerzen in der linken Seite befallen, die Geschwulst im Unterleib bemerke er erst seit vier Monaten, aber sie verursache ihm keinen Schmerz und nehme seit drei Wochen allmälig zu. Die genannte Geschwulst nahm einen grosen Theil der linken Seite ein, erstrekte sich unter die kurzen Rippen und bis unter den Na-

bel, fühlte sich hart an und gab einen dumpfen Ton. Es war offenbar eine Vergröserung der Milz. Erbrechen, Schauer oder Frost war niemals vorhanden. Das Athmen war etwas gehindert. Acht Tage vor dem Tode trat Fieber hinzu mit heftigem Kopfschmerz zuerst nur auf der rechten Seite, dann im ganzen Kopf. Tod 5 Wochen nach der Aufnahme. Behandlung: Anfangs durch Abführmittel, dann Jodeisen, zulezt antiphlogistisch. In der Leiche fand man die Milz sehr gros, 7 Pfund und $3^1/_2$ Unzen schwer, mit rauher, unebener Oberfläche und zahlreichen festen Anheftungen an das Peritonäum der Bauchwandungen, das Zwerchfell u. den linken Lappen der Leber. Die Milz war von braunrother Farbe, fest, der Lebermasse ähnlich. Im Inern liesen sich weise Linien unterscheiden, welche wie Scheidewände die rothe Masse durchzogen, nirgends eine Spur von Vereiterung. Die Leber wog 6 Pfund 3 Unzen, ihr Gewebe war aber gesund. Die Nieren zeigten auf ihrer Oberfläche viele weise, eine oder zwei Linien tiefe Fleken. Die Schleimhaut der dünnen Gedärme zeigte eine Menge erhabener Punkte, wahrscheinlich die vereinzelten Drüschen. Die Windungen des Gehirns, besonders der linken Halbkugel, bedeutend abgeplattet, das Mark blutvoll, am Rande des gestreiften Körpers eine von rothen Fleken durchdrungene, etwas erweichte Stelle des Gehirns. Nirgends eine Eiterung. Dagegen enthielt das Blut in der Milzvene, der unteren Hohlvene, den Venen des Gehirns und in den Herzkammern Eiter und kleine Gerinsel, während die inere Fläche der Gefäse selbst durchaus gesund war. Also Eiter im Blute ohne Eiterung irgend eines Theiles des Körpers, wovon der Eiter herrühren könnte. Blos die Vergröserung der Milz, mit welcher man den in dem Blute enthaltenen Eiter in Verbindung bringen könnte. Der Kranke zeigte nur die gewöhnlichen, nicht bedeutenden Symptome einer einfachen Vergröserung der Milz, bis 6 Tage vor dem Tode das Fieber mit dem Kopfschmerz eintrat. Wahrscheinlich schreibt sich erst von dieser Zeit her der Eitergehalt des Blutes. Es fragt sich nun, wie ist der Eiter in das Blut gekommen? *Craigie* meint, derselbe möchte in der kranken Milz gebildet und durch die vielen Gefäse der Milz immer so schnell aufgesaugt worden sein, dass in der Milz selbst kein Eiter gefunden werden konnte. Diese Annahme ist aber schwierig, denn man hätte doch in jedem Falle Spuren von Eiter u. Eiterherden in der Milz finden müssen, wenn die Bildung dieser Flüsigkeit in dieser Statt gefunden hätte. Wir sind daher geneigter der Annahme *Bennetts* beizupflichten, welcher einen ganz ähnlichen Fall beobachtet hat u. den Eiter im Blute von Veränderungen des Blutes selbst herleitet. *Bennett's* Fall betrifft einen 28jährigen Schieferdeker Namens Mentrith, welcher eine allmälig wachsende harte Geschwulst in der linken Seite bekam, ohne dass Symptome von Bedeutung auftraten auser leichtem Oedem der Beine. Erst zwei Tage vor dem Tode bekam er Fieber, Hize und typhöse Erscheinungen. Das Blut war im ganzen Körper bedeutend verändert, überall in den Venen und in den rechten Herzhöhlen rothe u. gelbe kleinere und grösere Gerinsel, welche Eiterkügelchen in Menge enthielten. Dabei waren, wie im vorigen Falle, Arterien und Venen durchaus gesund. Nirgends eine Spur von Eiterung oder Verschwärung eines Organs. Dagegen die Leber enorm vergrösert, so dass sie 10 Pfund und 12 Unzen wog, ohne Veränderung ihres Gewebes. (?) Desgleichen war die Milz sehr bededeutend vergrösert, 7 Pfund 12 Unzen schwer, ebenfalls einfach hypertrophisch, ist vorderer Peritonäalüberzug verdikt; im Mastdarm erweiterte Hämorrhoidalvenen, welche ebenfalls mit grumosen Eiter enthaltendem Blute gefüllt waren. Die Lymphdrüsen an vielen Stellen bedeutend vergrösert. Dem Zustande der Milz und der Leber können wir den Tod des Mannes nicht zuschreiben, und auch mit den Symptomen der Phlebitis und der Eiterresorption finden wir wenig Uebereinstimmung. Die Frage wiederholt sich hier: woher der Eiter im Blute? Eine Entzündung und als deren Folge Eiterung war in keinem Theile des Körpers vorhanden. *Piorry* hat eine Entzündung des Blutes selbst angenommen, aber es ist schwer sich davon einen Begriff zu machen. Die Eiterkügelchen werden gebildet aus dem Blastem der Blutflüsigkeit. Warum sollten sie sich nicht inerhalb der Gefäse schon von den Blutkügelchen absondern können? Und in der That eine solche Gerinnung des Blutes in den Gefäsen während des Lebens kommt vor in Kachexien u. chronischen Krankheiten und bei Aneurysmen, in welchen das Blut stokt. Dass unter solchen Umständen Eiterkügelchen im Blute selbst gebildet werden, davon hat sich *Bennett* selbst oft überzeugt. Man findet Eiterkügelchen in der Mitte der Gerinsel bei Phlebitis und *B.* fand sie in dem Centrum eines organisirten Gerinsels, welches dem Endocardium anhing. Es ist also, sagt *B.*, durch positive Thatsachen erwiesen, dass Eiter sich bilden kann in der Blutflüssigkeit inerhalb der Gefäse und unabhängig von Entzündung.

7. Krankheiten des Pankreas.

Pancreatitis chronica, von Dr. *Leopold Fleckles* in Carlsbad. Oppenheim's Zeitschrift. Mai.

Fleckles erzählt einige Fälle von Pancreatitis chronica, welche durch eine Kur in Carlsbad geheilt wurden. Wenn nur die Diagnose sicher wäre. *Fl.* will bei scrofulösen Personen beiderlei Geschlechts im mittleren Lebensalter

sehr oft (!) eine chronische Alienation des Pankreas beonachtet haben, welche sich durch anhaltenden Druk unter der Magengegend, hypertrophischen Zustand dieses Organes, Wasserbrechen, bald hartnäkige Verstopfung, bald kolikartige Diarrhoe kund gab, und durch den mehrmaligen Gebrauch von Carlsbad und die Nachkur von *Teplitz*, durch Regulirung der allgemeinen Diathese, zum Stillstande gebracht wurde. Dagegen hat derselbe auch mehrere Fälle von chronischem Pankreasleiden in Carlsbad beobachtet, die er durchaus nicht geeignet hielt für den Gebrauch der Carlsbader Thermen, wahrscheinlich skirrhöse Veränderungan, welche jedem Heilversuche und namentlich auch den mächtig umstimmenden und tief eingreifenden Carlsbader Thermen unzugänglich sind.

8. Krankheiten der Gedärme.

Ueber die Krankheiten des Darmcanals, von *Piorry*. Ans den Franz. von Dr. *G. Krupp*. Erste Liefer.

Piorry handelt zuerst von den Krankheiten des Darmcanals überhaupt und spricht namentlich von der Schwierigkeit der Diagnose derselben und von der Plessimetrie als dem zuverläsigsten Mittel, den Siz u. die Art der Krankheiten des Darmcanales zu bestimmen. Der Zustand der Zunge dagegen, sagt *P.*, zeigt keineswegs den des Darmcanals an; nur erleidet dieses Organ zuweilen dieselben krankhaften Veränderungen, von denen der Magen, die Gedärme und selbst die Luftwege ergriffen sind. Hierauf handelt *P.* die einzelnen krankhaften Veränderungen und Zustände des Darmcanals ab und spricht zuerst von den Lageveränderungen und der abnorme Bildungen des Darmcanals. (Dystopies angibrômiques, dysmorphies angibrômiques). *P.* lehrt dieselben durch die Plessimetrie bestimmen und wendet diese insbesondere auch zur Erkennung der Brüche und ihres Inhaltes an. Die Plessimetrie leistet aber nicht allein zur Unterscheidung der Brüche grose Dienste, sondern läst auch die Wirkungen der angewendeten Arzneimittel genauer bestimmen. So wird die Wirkung der Purgirmittel bei einer Bauchgeschwulst daran erkannt, dass der vorher dumpfe Wiederhall hell wird; bei Brüchen erkennt man durch die Percussion, ob ihr Inhalt entleert worden u. s. w. Das dritte Capitel handelt von der Hypertrophie und Atrophie des Darmcanals. Diese Veränderungen hängen gewöhnlich mit andern organischen Krankheiten zusammen. Im vierten Capitel wird die Verengerung des Darmcanals abgehandelt. Die Stelle einer Verengerung durch Plessimetrie zu finden, bringt *P.* flüssige oder elastisch flüssige Substanzen durch die Speiseröhre oder den After ein. Die Flüsigkeit oder die Luft dringt dann bis zu der Stelle der Verengerung und bringen bis zu dieser bestimmte plessimetrische Zeichen hervor, welche sogleich unter od. über der verengerten Stelle nicht mehr wahrgenommen werden. Dies kann übrigens doch nur von solchen Verengerungen gelten, welche der Verschliesung nahe kommen. Anhaltender Schmerz an der verengerten Stelle kommt nur da vor, wo Entzündung, Verschwärung oder ein organischer Fehler vorhanden ist. Periodisch aber tritt Schmerz in den Theilen über der Verengerung auf, welcher dadurch entsteht, dass die Theile über der Verengerung kräftig und häufiger sich zusammenziehen, um den Widerstand gegen den Durchgang der Stoffe zu besiegen. Diese Zusammenziehungen werden dann schmerzhaft und oft in auserordentlich hohem Grade. *P.* hat dies mehrmals beobachtet: a) wo das Schlingen nicht über die Kardia hinausgeht nnd die Speiseröhre sich stark zusammenzieht; b) wo eine Verengerung des Pylorus den Durchgang des Speisebreies hindert; c) bei Verengerungen des Kolon und des Rectum; c) bei Mastdarmverengerungen, wobei die Kranken stets über Tenesmus klagen. So erklärt sich manche Gastralgie, Kolik. Was die Behandlung der Darmverengerungen betrifft, so wäre es von der grösten Wichtigkeit, wenn man durch eine künstliche Oeffnung zu der verengerten Stelle gelangen könnte, um unmittelbar auf diese einzuwirken und die Verengerung durch mechanische Mittel zu beseitigen. Durch einen Einstich in den Darmcanal geschieht es leicht, dass Luft, Flüssigkeit oder Koth in die Bauchhöhle sich ergiest, wodurch eine tödliche Bauchfellentzündung entsteht. Vielleicht aber, sagt *P.*, wäre es doch möglich, den Darmcanal durch das Bauchfell zu öffnen und dabei der genannten Gefahr zu entgehen. Er schlägt hiezu ein besonderes Instrument vor, mit welchem er Versuche anstellen will, nämlich einen Troikar in einer Canüle, durch welche statt des Stils eine hohle Röhre eingebracht wird, an deren Ende eine kleine Blase sich befindet, welche aufgeblasen und dann geschlossen wird. So kann nichts aus dem Darm heraus in die Bauchhöhle gelangen. Im fünften Capitel seines Buches betrachtet *P.* die Erweiterungen des Darmcanales. Auch hier ist die mittelbare Percussion von dem grösten diagnostischen Werthe. Ein plessimetrisches Zeichen von der grösten praktischen Bedeutung ist die hinaufgedrängte Lage der Organe durch den erweiterten Darmcanal. Viele Schmerzen im Magen und im Unterleib haben keine andere Ursachen als Erweiterung durch Gasansammlung. In Folge derselben werden die Bewegungen der Muskelfasern des Darmcanals langsamer gemacht und zulezt aufgehoben. Durch die Hinaufdrängung der Organe der Brusthöhle entsteht Dyspnoe, welche zuweilen einen äuserst hohen Grad erreicht. Auser der Erweiterung des Darmcanals gibt es theil-

weise Erweiterungen des Magens, des Dünndarms, des Coecum und des Kolon u. des Mastdarms, deren objective Erscheinungen *P.* sehr gut angibt. Unter den mechanischen Mittel sind Reibungen des Unterleibs, Druk auf denselben, und das Einbringen von Kathetern in die Speiseröhre und den Darm von Nuzen. *P.* rühmt besonders das zulezt genannte Mittel. Im sechsten Capitel unter dem Titel Verstopfung des Darmcanals handelt *P.* von dem galligen Zustande, der Verschleimung, dem Saburralzustande, der Magensäure, dem Zungenbeleg. *P.* sagt hierüber nichts von Bedeutung. Siebentes Capitel. Verhärtung des Darmcanals (Angibromosclerosis). Verhärtungen des Darmcanals ohne anderweitige, namentlich skirrsöse Veränderung sind selten. Achtes Capitel. Erweichung des Darmcanals (Angibromalaxie). Erweichung des Magens (Gastromalaxie). Erweichung des Darms (Enteromalaxie). Nichts Neues. Bei Magenerweichung der Kinder empfiehlt *P.* sehr blose Milchdiät. Leider, dass auch bei dieser manche Kinder unterliegen. Das neunte Capitel handelt von der Durchbohrung und Zerreisung des Darmcanals. Zehntes Capitel. Blutcongestion des Darmcanals. Eilftes Capitel. Blutungen des Darmcanals. In den Leichen findet man nach Blutungen des Darmcanals entweder rothe Fleken, die von einer während des Lebens entstandenen Aushauchung abhängen, od. 2) Zerreisung von Gefäsen, oder 3) Afterproducte mit schwammiger Oberfläche. Zerreisung der Gefäse des Magens ist nach *P.* selten. Der ziemlich häufig vorkommenden Blutungen bei dem Magengeschwür durch Zerstörung von Gefäsen erwähnt derselbe nicht.

Verstopfung, Verengerung oder Verschliesung des Darmcanals.

Da la constipation par inertie des intestins et de son traitement, par *Teissier*, Méd. suppl. de l'Hôtel-Dieu de Lyon. Journal de Méd. de Lyon. Sept.

Considerations pratiques sur la constipation et sur les moyens de la combattre. Bull. général de Thérap. Oct.

Drei eigenthümliche Fälle tödtlich gewordener Stuhlverstopfung, nebst dem Leichenbefunde. Preuss. Vereinszeitung Nr. 6.

Case of obstruction of the large intestine, in which the ascending colon was opened with success, the patient dying three months afterwards of another disease. By *S. Evans*, communicated by *W. Bowman*, Assist. - Surgeon to king's College Hospital. The Lancet April.

Small: Utility of Strychnia in obstinate constipation. The med. Times. Febr.

Nuzen der getrokneten alten Rinde der Rhamnus frangula gegen Abdominalplethora, von Dr. *Helmbrecht*, Bataillonsarzt und prakt. Arzt in Braunschweig. Casper's Wochenschr. Nre. 4.

Reserrement et entortillement de l'intestin. Journal des connaissances méd. April.

Mémoire sur l'éntérotomie de l'intestin grèle dans les cas d'obliteration de cet organe, par *Maisonneuve*. Arch. gén. de méd. Avril.

Interno al volvulo Osservazioni cliniche di Odoardo Linoli. Omodei. Annali universali. März.

Case of Intussusception in which the Intussuscepted portion of Bowel sloughed away, and was voided by the Rectum-Recovery of the Patient. By *S. J. Jeaffresson*. The med. Times, Juny.

Unusual form of Intussusception of the Colon. The Dublin. Med. Press. March. 15.

Heilung eines neuntägigen Ileus mittelst Tabaksklystiren nebst einigen pathologisch - therapeutischen Bemerkungen, von Dr. *Bierbaum* in Dorsten. Med. Corresp -Blatt rhein. und westphäl. Aerzte Nro. 12.

Beobachtungen über Ileus, nebst einigen Bemerkungen über denselben, von Dr. *Blöst* in Traunstein. Bayerisches Corresp.-Blatt Nro. 6, 7, 8, 9 u. 12.

Fall von Enterocele interna durch den degenerirten Processus vermiformis veranlast. Preussische Vereinszeit. Nro. 3.

De fistula stercoracea. Diss. inaug. med. g. p. v. 20. Dez. 1844 auctor *Chr. H. Fischer*, Mark-Neukirchensis Plaviae. Gut, aber nichts Neues.

Verstopfung ist ein Symptom, welches sehr verschiedene Ursachen hat, und verschiedene, oft sehr bedeutende Zufälle, und selbst den Tod herbeiführt. Eine häufige Ursache derselben ist an Lähmung gränzende Schlaffheit u. Schwäche der Muskelfasern des Darmcanals. In diesem Falle sind Abführungsmittel, selbst die sogenannten tonischen, wie Rhabarber, Aloe u. s. w., nicht passend, und in manchen Fällen bewirken sie nicht einmal Oeffnung. Ebensowenig taugen lauwarme Klystire, denn sie erschlaffen die Gedärme nur noch mehr. Hier müssen Mittel angewendet werden, welche der Schlaffheit und Schwäche der Muskeln entgegenwirken und die gesunde Thätigkeit derselben herzustellen vermögen. Als solche Mittel bezeichnet *Teissier* zu Lyon Klystire von reinem kaltem Wasser, adstringirende Klystire und die inerliche Anwendung der Nux vomica. Die kalten Klystire bekommen nach ihm vorzüglich nervösen u. sehr reizbaren Personen, Hypochondern und Frauen, welche mit einer Irritation oder Anschoppung der Gebärmutter behaftet sind, ebenso auch Frauen, welche gewohnt waren, täglich ein warmes Klystir zu nehmen u. auf diese Weise es dahin gebracht haben, dass sie gar keinen freiwilligen Stuhl mehr bekommen. Kalte Klystire werden in der Regel sehr gut ertragen. Es gibt aber Personen, welche nach denselben eine länger andauernde Kälte im Unterleib oder auch Kolik oder etwas Durchfall davon bekommen. Man muss hier die Klystire nur nicht täglich anwenden und von der gewöhnlichen Temperatur allmälig zu der Kälte des Brunnenwassers herabgehen. Auch adstringirende Mittel, namentlich Ratanhie, leisten oft sehr gute Dienste, vorzüglich bei krankhafter Erweiterung und Erschlaffung des Mastdarms, wie sie in Folge

von mechanischen Hindernissen an oder über dem After beobachtet werden, auch bei Frauen, welche zu gleicher Zeit an Anschoppung und Rükwärtsbeugung der Gebärmutter leiden, sowie bei allen denjenigen Personen, welche nur alle 8 oder 10 Tage unter wehenartigen Schmerzen harte und trokene Kothstoffe in groser Masse von sich schaffen. *Teissier* wendet zuerst nur einen einfachen Aufguss von Rosen an, kalt einzusprizen; nach einigen Tagen sezt er dem Klystir 1 oder 2 Grammes Extr. Ratanhiae zu. Hiebei macht *T.* eine Bemerkung, welche von den adstringirenden Klystiren, wie von denen mit blosem kaltem Wasser gilt. Der Zwek, eine kräftige Gegenwirkung der Muskelfasern des Darms hervorzurufen, wird verfehlt, wenn man nur geringe Mengen einsprizt, welche aufgesaugt werden. Man muss vielmehr ganze Klystire geben, welche nicht länger als etwa 10 Minuten mit dem Darm in Berührung bleiben. Auser diesen Klystiren empfiehlt aber *T.* ganz besonders die inerliche Anwendung der Nux vomica, welche zuerst von *Schmidtmann* und *Hufeland*, dann vorzüglich von *Schönlein*, sowie von *Trousseau* und *Pidoux* gegen Verstopfung mit Blähungen und träger Verdauung angewendet und gerühmt worden ist. *T.* führt mehrere Beispiele von sehr hartnäkiger Verstopfung an, welche allein durch dieses Mittel vollständig gehoben worden ist. Er gibt die Brechnuss oder das Extract derselben nur in sehr geringer Gabe, täglich einmal oder auch seltener. Das Mittel entspricht übrigens nicht immer und *T.* sah daselbe bei nervösen Personen fehlschlagen. Es nüzt vorzüglich bei allgemeiner Atonie des Darmcanals, wie bei Greisen, bei Paraplegie, sowie bei starker Ausdehnung der Gedärme durch Gas, wodurch die Muskelhaut das Vermögen verliert, sich zusammenzuziehen. *Small* zu Boston erzählt den Fall einer Wöchnerin, welche an hartnäkiger, den gewöhnlichen Mitteln trozender Verstopfung leidend, dem Tode nahe war, als ihr kleine Gaben von Strychnin, $^{1}/_{16}$ Gran essigsaures Strychnin in Essig aufgelöst, alle 3 Stunden, gereicht wurden. Die Wirkungen, sagt *S.*, waren wunderbar; nach der zweiten Gabe wurde der Puls stärker, das Erbrechen hörte auf, ebenso das Delirium, es gingen reichlich Winde durch den After weg und an dem folgenden Tage erfolgte gehörige Oeffnung. Das Strychnin wurde am zweiten Tage fortgebraucht, und von da an ging es sehr rasch mit der Genesung.

Helmbrecht zu Braunschweig bestätigt den Nuzen der von *Humprecht* aufs Neue empfohlenen getrokneten Rinde der Rhamnus frangula gegen Verstopfung von Abdominalplethora (S. unsern Bericht über 1843. S. 421). Das Mittel, ganz in der von *Gumprecht* angegebenen Art angewendet, ist angezeigt 1) bei Unterleibskrankheiten, und namentlich bei denjenigen Zuständen, wo Rhabarber, auch Senna angezeigt sind, vorzüglich bei venöser Plethora und habitueller Verstopfung; 2) bei Hämorrhoidalcongestionen (sogenannten blinden Hämorrhoiden), wenn nicht gerade active, hypersthenische Congestionen oder fliesende Hämorrhoiden vorhanden sind. (In der angeführten Notiz in unserem Bericht vom Jahre 1843 fehlt das Wort nicht vor „gerade mit activer Congestion“ u. s. w.) Das Mittel ist ferner angezeigt, 3) wenn der Hämorrhoidalblutfluss erschienen, aber wieder ausgeblieben ist; 4) bei anomalen Hämorrhoidalbestrebungen, mit steter Berüksichtigung der etwa vorhandenen activen Blutcongestion, welche durch Blutegel, kühlende Mittel u. s. w. beseitigt werden muss. Durch den Zusaz der Schafgarbe wird die Wirksamkeit dieses Mittels bei Hämorrhoidalbeschwerden sehr erhöht.

Hartnäkige Verstopfung mit anhaltendem Erbrechen nennen wir Ileus. Derselbe wird hervorgebracht durch jedes Hindernis, welches sich an irgend einer Stelle des Darmcanals dem Durchgang seines Inhaltes entgegenstellt. Zuweilen ist dieses Hindernis von der Art, dass es ohne Operation beseitigt werden kann, wie jede Verschliesung des Darms durch Kothballen, und in diesem Falle kann der Ileus durch beharrliche inerliche und äuserliche Anwendung energischer Mittel beseitigt werden. *Bierbaum* und *Blöst* erzählen einen solchen, in welchen die Heilung durch Tabaksklystire bewirkt worden ist. *Blöst* sah nach Anwendung eines Tabakrauchklystirs Besserung erfolgen in einem Falle von hartnäkigem und bis zum Ileus gesteigertem Erbrechen mit hartnäkiger Verstopfung, in welchem der Darmcanal in Folge einer Ueberladung mit unverdaulichen Speisen höchst wahrscheinlich an einem Punkte durch unverdaute Reste verstopft war. Nachdem das Einblasen des Rauchs etwa zwei Minuten fortgesezt worden war, trat unter Uebelkeiten und Anwandlung von Ohnmacht eine reichliche Entleerung von dünnflüssigem, fürchterlich stinkendem Kothe ein, der Unterleib verlor seine Spannung und Patient fühlte sich bedeutend erleichtert. Es trat dann noch einigemal Erbrechen ein, aber nur vorübergehend, und der Kranke genas unter Anwendung passender inerlicher Mittel. In dem von *Bierbaum* in dem med. Corresp.-Blatte rh. und w. Aerzte erzählten Falle von Ileus mit den heftigsten Schmerzen u. enormer Tympanitis wurde in der rechten Darmbeingegend eine kleine, etwas länglich runde, harte Geschwulst wahrgenommen, die übrigens beim Druke nicht besonders schmerzte. Der Kranke, ein 50 Jahre alter kräftiger Mann hatte einen leichten Bruch, an welchem jedoch eine äusere Einklemmung nicht zu entdeken war. Verschiedene Mittel, welche durch den Mund und den

After beigebracht wurden, blieben ohne Erfolg. Da wurde am 8ten Tage ein Klystir aus einem Aufguss von 15 Gr. Fol. Nicot. auf ℥vj, und nach Verlauf einer Stunde, nachdem dieses, ohne Stuhlausleerung zu bewirken, abgegangen war, ein zweites aus 20 Gr. gegeben. Dieses ging nicht wieder ab, bewirkte aber nur zwei leise Flatus und kaum eine Spur von Kothausleerung. Am folgenden Tage wurde ein drittes Klystir aus Tabaksblättern ʒβ auf ℥vj mit Ol. Croton. gtt jj und Pulv. Gummi mimos. ʒβ gesezt. Darauf traten heftige Schmerzen in der Nabelgegend, Brennen im Mastdarm und unwiderstehlicher Drang zum Stuhl ein. Nach 10 Minuten wurden einige wenige Kothmassen entleert. Der Drang dauerte fort und es wurden nun zwei Klystire mit Honig gesezt, worauf eine bedeutendere Menge von Fäcalmassen entleert wurde. Die ersten Ausleerungen bestanden in länglich runden, nicht riechenden Stüken von geringem Durchmesser. Erst am folgenden Tage traten mehrere stinkende Stühle ein, die zugleich Reste von Brod und Pfannkuchen und einen faulen Spuhlwurm enthielten, und mit dem Abgange häufiger Winde verbunden waren. Die Stuhlausleerungen wurden durch ein Infus. fol. Senn. mit Extr. Card. b. u. Tinct. Valer. aether. unterhalten. Pat. genas ziemlich schnell. Die Tabakrauchklystire haben eine mehr erregende und reizende, die Tabakaufgusklystiere dagegen eine abspannende, lähmende Wirkung. Wo daher die krampfhafte Spannung vorherrscht, verdient der Aufguss alle Empfehlung. Der Tabak wirkt übrigens nicht nur heftig auf den Darmcanal, sondern auch mächtig auf das Gehirn ein. Daher ist zu rathen, immer mit kleineren Gaben zu beginnen und vorsichtig zu steigen.

In den meisten Fällen entsteht der Ileus durch eine organische Veränderung im Darme selbst oder in seiner Umgebung, welche ihn verschliest. Hiebei ist es, wie *B.* bemerkt, höchst merkwürdig, dass oft lange solche organische Veränderungen vorhanden sein können, ohne von bedeutenden Symptomen begleitet zu sein, und dass nur ein anscheinend geringfügiger Umstand hinzuzutreten braucht, um rasch tödlichen Ausgang herbeizuführen. So erzählt *Blöst* die Geschichte eines Mannes, welcher seit Jahren mit einem nur selten vortretenden und leicht zurükzubringenden Leistenbruch behaftet, öfters an Hartleibigkeit und Leibschmerzen litt, besonders wenn er sich etwas im Essen übernahm. Diese Zufälle waren gewöhnlich vorübergehend. Eines Mals aber steigerten sie sich zu förmlichem Ileus, während der Leistencanal vollkommen frei und nirgends ein Bruch zu entdeken war. Der Mann starb, nachdem das Kotherbrechen bis zum lezten Augenblik des Lebens fortgedauert hatte. In der Leiche fand man das Nez fast verschwunden, den Magen zu einem ungeheuren häutigen Sak ausgedehnt, bis fast ins Beken hinabreichend, mit flüssigem Darmkoth angefüllt, dem erbrochenen gleich, den Dünndarm seiner ganzen Länge nach, bis auf eine Entfernung von 2 ½ Fus vom Blinddarm aus um das Doppelte erweitert und gleiche flüssige Kothmassen enthaltend. In dieser Entfernung vom Blinddarm war das Ileum auf eine Länge von 1 ½ Fus gegen den Blinddarm zu auf ¼ seiner normalen Weite verengt, einem diken Strange ähnlich, und an drei Stellen dieser Darmpartie noch mehr verengert, so dass hier kaum ein Gänsekiel hindurchgegangen wäre. Dieser verengte Theil des Ileum gehörte höchst wahrscheinlich der früher in dem Leistenbruche enthaltenen Darmpartie an und die Verengerung entstand durch Compression in dem Bruchsake, welche ungleich wirkte, wodurch die drei noch mehr verengten Stellen oben, in der Mitte und unten entstanden.

Die Formen der ineren Darmeinklemmung sind sehr manchfaltiger Art. Fälle von Einschnürung und Abschnürung des Darms an einer Stelle durch Verwachsungen, Bildung von Bändern nach Auschwizungen, nach Oeffnungen, die sich im Mesenterium oder Mesokolon bilden, erzählen *Blöst* u. *Malin.* Andere Male entsteht die Verstopfung und Verschliesung des Darmcanals durch Entartung des Darms selbst an einer Stelle. Fälle dieser Art erzählt *Blöst* und *Löwenhardt.* In dem von *Löwenhardt* erzählten Falle, in welchem kein absolutes Hindernis des Durchgangs durch den Darm vorhanden war, zeigte sich der Proc. vermiformis in eine solide Fleischmasse entartet und über demselben war das Ileum auf eine Streke von 6″ in hohem Grade entzündet und erweicht; das lebendige Queksilber, welches angewendet worden war, fand man im Kolon.

Einen interessanten Fall von seitlicher Einklemmung einer Hernie des eirunden Loches mit tödlichem Ausgang erzählt *Blöst.* Die Hernie mit der brandigen u. durchbohrten Darmschlinge, welche mit einer grosen Abscesshöhle in den Bekenmuskeln in Verbindung stand, befand sich auf der rechten Seite. Der Canal für die Hüftbeinlochgefäse war so ausgedehnt, dass der Zeigefinger durch denselben unter dem horizontalen Schambeinast nach abwärts und ausen unter die Schenkelmuskeln dringen konnte, und das Bauchfell kleidete den ganzen Canal aus. Auffallend war es, dass auch an der linken Seite eine Annäherung zu dieser Bruchbildung sich zeigte. Auch hier fand sich der Canalis obturatorius in der Dike eines Gänsekiels und etwa einen halben Zoll lang nach abwärts offen und vom Peritonäum ausgekleidet, so dass man beim Hineinschauen ins Beken auch linkerseits

ein Loch unter dem Schambein nach ausen führen sah. *Blöst* vermuthet, es möchte hier ein Fehler der ersten Bildung vorhanden gewesen sein, welcher dann die Veranlassung gab zu dem ungewöhnlich grosen Bruche der rechten Seite.

Dass wirkliches Kotherbrechen im Ileus vorkommt, wird durch die Fälle von *Blöst* auf's Neue unwidersprechlich dargethan. Dass aber daselbe auch da vorkomme, wo das Hindernis für den Durchgang des Darminhaltes hoch über den Partien besteht, in denen die Kothbildung beginnt, beweisen zwei sehr interessante Fälle von Entzündung u. Verschwärung des Zwölffingerdarms mit Kotherbrechen, welche *Blöst* mittheilt. Dieselben betreffen Knaben von 6 und 11 Jahren. Im ersten Falle erfolgte der Tod erst nach Verfluss von zwei Monaten. Der Kranke war auf den Bauch gefallen, klagte sogleich über Schmerzen in der Nabelgegend und bekam in der folgenden Nacht Erbrechen. Es wurden aber auch Würmer nach unten und oben entleert und zweimal traten Convulsionen ein, wahrscheinlich durch den Wurmreiz veranlast. Wie viel der Fall, wie viel die Würmer zur Entstehung der Entzündung des Duodenum mit dem tödlichen Ausgange beigetragen, ist nicht zu entscheiden. Stühle erfolgten von Zeit zu Zeit, aber sie waren sparsam, fett, weis, wie bei Ikterischen. Der Zwölffingerdarm erschien vom Pförtner an bis zu seinem unteren Ende schwarzgrau gefärbt, sehr mürbe, u. zeigte einen Zoll, vom Pylorus entfernt, an seiner hinteren Fläche eine kleine ulceröse Perforation. Die ganze inere Fläche hatte eine schieferschwarze Färbung, die Schleimhaut aufgelokert, warzenförmig aufgetrieben, zum Theil durch Verschwärung zerstört, u. an der oben bezeichneten Stelle ein zirkelrundes, guldengroses, brandiges Geschwür, welches in seinem Mittelpunkte die wahrscheinlich ganz kurz vor dem Tode in Folge des lezten heftigen Erbrechens entstandene Perforation hatte. In dem zweiten Falle erfolgte der Tod am Ende der dritten Woche. Vom 8ten Tage an wurde flüssiger Koth erbrochen. Auch wurden sparsam kugelige, zähe, thonige, jedoch immer noch etwas durch Gallenpigment gefärbte Kothmassen entleert. In der Leiche fanden sich auser der Entzündung und Verschwärung des Zwölffingerdarms, wie im vorigen Falle, Zeichen von Entzündung des ganzen Dünndarms, im Leerdarm an drei Stellen ungefähr kreuzergrose Durchbohrungen, Erguss von Kothflüssigkeit in der Bauchhöhle und Verklebungen der Gedärme unter einander. Es ist nicht daran zu zweifeln, dass das Kotherbrechen in der beschriebenen pathologischen Veränderung des Zwölffingerdarms, wenigstens in dem ersten Falle, einzig seinen Grund hatte. Es ist hienach bei fortdauerndem Reizungs- und Entzündungszustande selbst in dem obersten Theile des Darmcanals der Impuls gros genug, den ganzen Dünndarm u. vielleicht sogar einen Theil des Kolon zu ergreifen und bei den anhaltenden Brechbewegungen allmälig den Inhalt auch dieser Darmpartien nach oben zu entleeren.

Dr. *Harrison* hat einen Fall beobachtet von Intussusception des Kolon der Art, dass der absteigende Theil deselben in einer Länge von 3 oder 4 Zoll in den Quergrimmdarm eingeschoben war. Die Mündung des eingeschobenen Stükes war sehr zusammengezogen und glich dem in die Scheide hereinragenden Muttermund. Das eingeschobene Stük befand sich im Zustande der Verschwärung. Der Kranke hatte Anfangs beständiges Erbrechen, später sezte es auch mehrere Tage aus. Die Schmerzen waren zeitweise ungemein heftig. Niemals war vollständige Verstopfung vorhanden. Bei Untersuchung des Unterleibs fand man zwischen dem Nabel und den Rippen der linken Seite eine Geschwulst von der Gröse einer Orange, welche hin und herbewegt werden konnte und zeitweise ganz frei von Schmerz war, auser beim Druk. *Harrison* trug den Fall der chirurgischen Gesellschaft von Irland vor. Er meint, das Leben des Kranken hätte erhalten werden können, wenn der Bauchschnitt zu rechter Zeit gemacht worden wäre. Allerdings hätte sich dieser Fall ganz zur Operation geeignet. Dr. *O'Breries* bemerkt, dass er bei allen Darmeinschiebungen das den eingeschobenen Theil enthaltende Darmstük erweitert gefunden habe. Hierauf wurde an den Vorschlag von *Gorham* erinert, Luft durch den Mastdarm in solcher Menge einzublasen, dass die Einschiebung dadurch auseinandergezogen werde.

Jeaffreson trug in der K. med. u. chirurg. Gesellschaft zu London den Fall eines 17jährigen Menschen vor. Derselbe hatte Fieber, Erbrechen von grasgrünen Stoffen, schmerzhaften Tenesmus ohne Stuhlentleerung, tympanitische Auftreibung des Bauchs, Empfindlichkeit deselben, besonders im linken Hypochondrium, wo eine umschriebene harte Geschwulst wahrgenommen wurde. Zuerst waren Kalomel mit Opium, Abführmittel, Terpentinklystire u. s. w. ohne Erfolg angewendet worden, dann wurden auch Blutegel und Fomentationen in Gebrauch gezogen, aber erst am 5ten Tage erfolgten sehr reichliche u. stinkende Stuhlausleerungen, womit das Erbrechen aufhörte. Von der Zeit an genas der Kranke allmälig; es erfolgten zahlreiche Stühle mit viel Schleim von gelatinösem Aussehen, einmal auch Abgang einer kleinen Menge von Blut. Am 8ten Tage ging eine röhrenförmige, $2^1/_2$ — 3 Zoll lange, sehr stinkende, an zwei Stellen sphacelöse Haut mit dem Stuhl ab, welche als ein Stük des Dünndarms erkannt wurde. *Jeaffreson* glaubt, die örtliche Blutentleerung sei von besonderem Nuzen ge-

wesen. Dr. *Webster* beobachtete einen ähnlichen Fall mit Abgang eines Darmstüks von 27 Zoll und folgender Genesung. *Williams* bemerkt, dass solche Fälle nicht so gar selten vorkommen. *Fitzmaurice*, welcher lange Zeit als Wundarzt in Ceylon Dienste leistete, sagt, in Indien bei den Eingebornen werde der Abgang eines Darmstüks, von 9, 12 und selbst von 18 Zollen, in der dort herrschenden Ruhr ziemlich häufig beobachtet.

S. Evans trug derselben Gesellschaft einen Fall vor, in welchem der Darmschnitt nach *Callisens* von *Amussat* modificirter Methode unternommen wurde. Ein 23 Jahre alter Pächter hatte seit mehreren Jahren öfter Diarrhoe und wurde im Sept. 1843 mit heftigen kolikähnlichen Schmerzen in den Gedärmen befallen, welche 13 Stunden dauerten. Um die dritte Woche des Januars erneuerten sich diese Anfälle und erreichten am 5. Febr. einen höheren Grad. Der Kranke litt an heftigen aussezenden Schmerzen, der Leib war ausgedehnt, aber nicht empfindlich. Es war eine umschriebene Geschwulst in der rechten Darmbeingegend vorhanden. Verschiedene Mittel waren ohne Erfolg. Die Schmerzen dauerten in Absäzen fort, der Bauch wurde immer gröser, fast täglich erfolgte Erbrechen, dazwischen hinein wurden hier und da viele Blähungen u. kleine Mengen lehmfarbigen Koths entleert. Endlich hörten die Stühle ganz auf und Patient war aufs Aeuserste herabgekommen, als am 9ten April die genannte Operation vorgenommen wurde. Es wurde ein vier Zoll langer Querschnitt in die rechte Lendengegend gemacht und der aufsteigende Grimmdarm eröffnet, worauf mehr als zwei Gallonen (4 württemb. Mas) halbflüssige lehmfarbige Excremente ausflosen. Pat. besserte sich sogleich, am 9. Mai war die Wunde geheilt, sämmtliche Excremente gingen durch den künstlichen After weg. Am Ende Junius fing der Urin an, diabetisch zu werden, und der Kranke bekam Durst. Am 2ten Juli wurde er nach einer holperigen Fahrt von Peritonitis befallen und starb nach wenigen Tagen. In der Leiche fand sich eine Strictur des Kolon gerade unter der Stelle, welche geöffnet worden war. Die zusammengezogene Partie war knorpelähnlich hart u. lies oben nur einen Rabenkiel durch; die inere Oberfläche deselben befand sich im Zustande der Verschwärung; der Blinddarm war enorm ausgedehnt u. hatte nahezu die Gröse eines gewöhnlichen Magens, und auch das aufsteigende Kolon war sehr erweitert. *Evans* bemerkt, dass dieser der eilfte Fall der Ausführung der *Callisen*'schen Operation sei (Vgl. unsern Bericht über das Jahr 1843. S. 426 ff.). Ohne Zweifel war die Operation in diesem Falle angezeigt, sie ist gelungen, das Leben des Kranken wurde durch dieselbe bedeutend verlängert und der Tod erfolgte grösten-theils durch Schuld des Pat. selbst. Wahrscheinlich war die Strictur in diesem Falle nicht krebshafter Natur, sondern eine durch Entzündung und Verschwärung entstandene Vernarbung mit Verhärtung und Verengerung. Ohne Zweifel sind solche Fälle nicht so sehr selten. Dr. *Taylor* versichert, öfter Fälle dieser Art beobachtet zu haben. Derselbe bemerkt, vorausgegangene Entzündung weise überhaupt auf eine organische Veränderung als Ursache des Ileus hin, während der blosen Kothanhäufung, welche ebenfalls Ileus hervorbringen kann, niemals Symptome von Entzündung des Darmcanals vorhergehen, was für die Diagnose und die daraus zu entnehmende Anzeige zur Operation von der grösten Wichtigkeit ist. In den Archiv. génér. de Méd. ist eine sehr lesenswerthe Abhandlung von *Maisonneuve* enthalten über den Darmschnitt des Dünndarms in Fällen von Verschliesung deselben. *M.* hat kürzlich diese Operation mit Erfolg ausgeführt und der Akademie Mittheilung davon gemacht. Er glaubt nun, dass dieselbe Operation in allen Fällen von Verschliesung des Dünndarms, aus was immer für einer Ursache, ausführbar sei, und beschreibt sie des Näheren. Um zu bestimmen, ob der Dünndarm oder der Dikdarm der Siz der Verschliesung ist, sind folgende von *Laugier* angegebene Zeichen zu beachten. Wenn dieselbe ihren Siz in dem Dikdarm hat, so ist von Anfang an die Ausdehnung des ganzen Unterleibs durch Luftansammlung in den Gedärmen sehr beträchtlich, ehe noch Zeichen von Entzündung und Schmerzen beim Druk auf den Unterleib vorhanden sind. Befindet sich dagegen die Verschliesung in dem Dünndarm, so bleibt die Auftreibung des Bauchs lange Zeit beschränkt auf die Gegend um den Nabel, während die Partien, welche das Kolon einnimmt, vielmehr zusammengefallen und ganz weich sind. Auserdem gibt auch die von *Amussat* vorgeschlagene Erforschung durch Klystire einigen Aufschluss. Fast und behält der Darm nur eine kleine Menge des Klystirs, so ist das Hindernis wahrscheinlich in der Flexura iliaca. Fast derselbe dagegen eine beträchtliche Menge, so ist das Hindernis weiter oben gegen den Blinddarm hin oder in den dünnen Gedärmen. Während nun der Lendendarmschnitt nach *Callisen* und *Amussat*, durch welchen das Kolon in der rechten oder linken Lendengegend eröffnet wird, bereits öfter mit Glük ausgeführt worden ist, ist der Dünndarmschnitt zuerst im Jahr 1757 von *Louis* empfohlen und im Jahre 1787 von *Renault*, Wundarzt des Hospitals zu Joinville in der Champagne mit glüklichem Erfolge ausgeführt, nicht weiter geübt worden. Die Operation kann entweder durch Bildung eines künstlichen Afters oder durch Aneinanderheftung der Darmschlingen über dem Hindernis und unter dem-

selben gemacht werden.. *M.* handelt hier nur von der ersten Methode. Der günstigste Ort für die Operation ist die rechte Regio iliaca über dem Blinddarm. Die meiste Schwierigkeit macht die Aufsuchung des einzuschneidenden Darmstükes. Hier leitet am sichersten die Ausdehnung des Darms durch Gas über der verschlossenen Stelle, während unter derselben der Darm niemals ausgedehnt ist. Die Falten der Schleimhaut, welche von ausen schon sichtbar sind, zeigen, ob man den oberen oder den unteren Theil des Dünndarms vor sich hat. Bei und nach der Operation sind vorzüglich folgende Rüksichten zu beobachten: 1) den Abfluss des Darminhaltes zu befördern, 2) Entzündung des Peritonäum zu verhüten, 3) den Kranken gut zu nähren. Je nach der Art der Verschliesung des Darms kann sich der natürliche Weg in einzelnen Fällen wieder herstellen, wie es bekanntlich bei dem künstlichen After nach Brucheinklemmungen öfter geschieht. In der Regel wird die Obliteration fortbestehen. Uebrigens führt *M.* Versuche an Hunden an, denen er den Darmcanal unterbunden und sodann einen künstlichen After angelegt hat. Die beiden Enden des abgeschnürten Darms verbanden sich zuerst durch Anheftung, später durch Zusammenmündung. Vielleicht kann etwas Aehnliches auch bei dem Menschen geschehen. *M.* schliest mit folgenden Säzen: 1) die zahlreichen Arten von Verschliesung des Dünndarms sind nicht als auser dem Bereich der Kunst liegend zu betrachten; 2) die Enterotomie ist ein herrliches Mittel gegen diese krankhaften Veränderungen; 3) sie kann mit Aussicht auf günstigen Erfolg unternommen werden, in allen Fällen, wo die Verschliesung noch nicht mit allgemeiner Peritonitis verbunden ist.

Durchbohrungen des Darms.

Des perforations intestinales, dues à une cause pathologique et des péritonites soit générales, soit partielles, auxquelles elles donnent lieu, par *A. Toulmouche*, Prof. à Rennes. Gazette médicale de Paris Nro. 41, 42, 47.

Case of Extension Disease of the Ileum, with Perforation, by *W. O. Mackenzie.* London et Edinb. monthly Journal of m. Sc. März.

Prof. *Toulmouche* zu Rennes hat eine vorzüglich in symptomatologischer Hinsicht wichtige Abhandlung über die Durchbohrungen des Darmcanals mit ihren Folgen geliefert. Die Durchbohrungen des Darmcanals verdanken ihre Entstehung in den meisten Fällen einer ineren pathologischen Veränderung. Diese besteht gewöhnlich in Geschwüren, welche die Schleimhaut, die Muskelhaut, und endlich auch den Bauchfellüberzug des Darms durchfressen. Diese Geschwüre kommen am häufigsten vor in der Tuberkelschwindsucht, in Folge der Ruhr, im typhösen Fieber und bei Krebs des Darmcanals. Sie haben verschiedene anatomische Charaktere, welche von den Schriftstellern genau beschrieben sind. Wenn solche Durchbohrungen erfolgen, veranlassen sie zwei Reihen von Zufällen, entweder diejenigen einer partiellen Peritonitis oder die einer allgemeinen Entzündung der serösen Haut. Der erste Fall ist nicht tödlich; in dem zweiten folgt fast immer der Tod. Wo die Entzündung beschränkt ist, entzündet sich zuerst der dem Geschwür, welches die Schleim- und Muskelhaut des Darms bereits zerstört hat, entsprechende seröse Ueberzug u. es schwizt dann eiweisstoffig-eiterige Materie aus, durch welche das Darmstük mit benachbarten Theilen verklebt wird. Dadurch wird der Austritt des Darminhaltes in die Bauchhöhle verhindert; aber zuweilen geschieht es, dass später die Verschwärung über die Gränzen der Anheftungen hinausgeht und der Inhalt des Darms dennoch in die Peritonäalhöhle sich ergiest. Bricht dagegen ein Darmgeschwür früher durch und ergiest sich Koth und Luft aus dem Darm in die Bauchhöhle, so entsteht eine mächtige Peritonitis mit Ausschwizung, welche in ganz kurzer Zeit tödtet; und in sehr seltenen Fällen, wo die Ergiesung nicht bedeutend war, tritt unter Bildung vieler Anheftungen Aufsaugung des flüssigen Theiles des Ausgeschwizten ein, und die Kranken unterliegen dann in der Regel später unter fortdauernder Diarrhoe und fortschreitender Verschwärung neuen Durchbohrungen, welche wieder Peritonitis veranlassen. Nicht immer verräth sich die Durchbohrung des Darmcanals mit ihrer unausbleiblichen Folge, der theilweisen od. allgemeinen Bauchfellentzündung durch verschiedene Symptome. Vielmehr fehlen in der Mehrzahl der Fälle von partieller Peritonitis die Symptome der Durchbohrung ganz, oder es sind nur die Zufälle chronischer Darmverschwärungen vorhanden, als Kolikschmerzen, Durchfall, trokene und erdfahle Haut, Fieber, Verlust des Appetits, die eigenthümliche Veränderung der Gesichtszüge bei chronischen Unterleibsentzündungen, zuweilen auch die Symptome von chronischer Gastroenteritis mit Verschwärung, oder die einer Gastritis, endlich diejenigen der lezten Periode der Lungenschwindsucht mit acutem Verlaufe. Bei allgemeiner Peritonitis in Folge von Durchbohrung sind die Symptome zuweilen sehr acut: lebhafte Röthe des Gesichts, Schmerzen im Bauch, Erbrechen, Fieber, Delirium; manchmal sind es aber auch nur die Symptome einer chronischen Gastroenteritis, welche auftreten, als: Röthe der Zunge, Schmerz im Epigastrium, eingefallenes Gesicht, Trokenheit der Haut, beständiger Durchfall, Mangel an Eslust; zuweilen sind gar keine eigenthümlichen Zufälle vorhanden. *T.* führt für alle diese Aussprüche Beobachtungen aus seiner Erfahrung an. Es

gibt also kein einziges die Durchbohrungen des Darmcanals stets begleitendes Symptom. Die einzigen Umstände, welche uns aufmerksam machen können, sind anhaltende Diarrhoe u. die Erscheinungen der chronischen Gastroenteritis, verbunden mit einer eigenthümlichen Veränderung des Gesichtsausdruks, welche man bei chronischen Unterleibsentzündungen beobachtet. *T.* hat schon früher über die Schwierigkeit der Diagnose der chronischen Peritonitis gesprochen. Gaz. méd. de Paris 1842, Nr. 35 und seq. S. unsern Bericht über 1842, S. 175. Seine neueren Beobachtungen stimmen ganz überein mit den Ergebnissen der dort mitgetheilten. Man muss immer den ganzen Verlauf der Krankheit erwägen, wenn man zu einer einigermassen sicheren Diagnose gelangen will. Unter den Beobachtungen, welche *T.* erzählt, ist die zehnte dadurch von besonderem Interesse, dass sich bei Krebs des Mastdarms und Verschliesung deselben durch die krebsige Entartung eine Schlinge der Flexura iliaca in das Beken herabgesenkt hat zwischen die Blase und den Mastdarm, mit der hinteren Fläche der Blase und der vorderen des Mastdarms verwachsen ist, und in diesen unterhalb der verschlossenen Stelle durch eine weite Oeffnung eingemündet hat, so dass auf diese Weise der Durchgang der Excremente durch einen neuen Verbindungsweg wieder hergestellt war. Derselbe Vorgang, welchen *Maisonneuve* bei Hunden beobachtete, denen er den Darmcanal unterbunden hat. S. oben.

Mackenzie erzählt einen Fall von Entzündung und Verschwärung des unteren Theils des Ileum mit Durchbohrung eines Geschwürs und Verwachsung des durchbohrten Darmstüks mit dem grosen Nez, wodurch der Erguss des Darminhaltes in die Bauchhöhle verhindert wurde. An derselben Stelle war eine die Gröse einer Niere übersteigende Drüse von Knorpelhärte angewachsen. Ueber dieser Drüse befand sich im Ileum eine zweite Durchbohrung, die jedoch ebenfalls durch Lymphe verklebt oder so klein war, dass die Excremente nicht durch dieselbe austreten konnten. Das Mesenterium war verdikt und die Drüsen in demselben vergrösert. Auch in diesem Falle waren die Symptome der Peritonitis gering, u. der Kranke klagte immer nur über die linke Seite, während der Siz der Krankheit in der rechten war. Auserdem ist in diesem Falle bemerkenswerth der Zustand des Wurmfortsazes, welcher die Gröse des Zwölffingerdarms hatte, durch die auserordentliche Dike seiner Wandungen 9 Zoll lang war, ganz gefüllt mit Excrementen und im Zustande der Entzündung wie des Ileum. Auch der Blinddarm war ganz voll von dünnem Koth. *Paterson* erzählt den Fall einer Durchbohrung des Wurmfortsazes mit Abscessbildung u. tödlicher Peritonitis. Die Ursache der Entzündung, Verschwärung und Durchbohrung des Wurmfortsazes war ohne Zweifel eine feste Concretion, welche aus verdichtetem Schleim und Haaren bestand. *P.* vermuthet, diese möchten daher rühren, dass Pat., ein Mädchen von 14 Jahren, lange Zeit die Gewohnheit hatte, Milch von der Kuh weg zu trinken, ungeseiht, so dass sie noch Haare von der Kuh enthielt, welche mit der Milch verschlukt wurden.

Tympanitis.

Observation sur une tympanite chronique avec ulcérations intestinales nombreuses et speciales, recueillie dans le service de M. *Delasiauve*, Méd. de l'hospice de la Salpetrière. Par *M. Cruveilhier*, interne de ce service. Revue méd. Dec. 1844.

Der von *Cruveilhier* erzählte Fall von chronischer Tympanitis betrifft einen 70 jährigen Mann. Sein Leib war enorm ausgedehnt, stets ging Luft nach oben u. nach unten weg, er hatte häufige Borborygmen, die Verdauung war etwas, jedoch nicht bedeutend gestört, er hatte kein Erbrechen, keine Diarrhoe, sondern gewöhnlichen Stuhl, zuweilen bekam er heftige Schmerzen u. während derselben trieb sich die Magengegend immer sehr auf. Einem solchen Anfall folgte immer nach einiger Zeit der Abgang einer grosen Menge von Blut nach unten. Zulezt trat einige Male Erbrechen und etwas Diarrhoe ein, Abmagerung, Oedem, Tod nach 6 Wochen. In der Leiche fand sich die Schleimhaut roth aufgelokert, erweicht; im Dünndarm eine bedeutende Verengerung mit Verhärtung und Verschwärung der inern Fläche, und noch drei ähnliche Geschwüre in einiger Entfernung von einander, dazwischen kleine isolirte Geschwürchen; zwei Drittheile des Mastdarms von oben her so verengt, dass kaum eine Sonde von grobem Caliber durchgebracht werden konnte. Diese Verengerung scheint erst in der Folge entstanden zu sein. Die Gasentwiklung ist ohne Zweifel dem Hindernisse der Fortschaffung der Excremente und der dadurch bewirkten Ausdehnung und Erschlaffung des Darmcanals über der verengerten Stelle zuzuschreiben.

Darmentzündung — Ruhr.

Considerations sur les causes, le diagnostic et le traitement de l'entérite aigue des adultes et des nouveau-nés, et de la Dysenterie. Par *Valleix*, méd. des hôpit. etc. Bull. gèn. de Thérap. Mars.

Valleix macht einige Bemerkungen über die Entzündung des Darmcanals, vorzüglich des Dikdarms und der Ruhr, welche die Aufmerksamkeit des Praktikers verdienen. Die einfache Enteritis der Erwachsenen ist sehr oft eine ganz leichte Krankheit, welche in der Regel einer blos diätetischen Behandlung weicht und durch Anwendung eines Klystirs mit etwas Laudanum

sogleich beseitigt wird. Bedeutender und oft tödlich ist die Darmentzündung der Neugebornen, sowie schwächlicher Menschen und solcher, welche sich in der Genesung von einer schweren Krankheit befinden. Die Gefahr hat ihren Grund in der Schwäche der Constitution. Bei Kindern ist die Darmentzündung öfter mit dem Soor verbunden. Die wichtigste Ursache der Darmentzündung der Kinder ist unzwekmäsige Ernährung derselben. Bis zum vierten, fünften oder sechsten Monat sollte man den Kindern nur Milch reichen. Jede andere Nahrung, welcher die schwachen Verdauungskräfte nicht gewachsen sind, als Mehlbrei, Brodsuppen, Fleischbrühe, schadet und veranlast insbesondere Entzündung des Verdauungscanals. Aehnlich verhält es sich bei schwächlichen Menschen und Reconvalescenten. Auch sie vertragen nur leichte Kost und ein für kräftige Menschen nicht bedeutender Excess in der Art und Menge des Genossenen kann bei ihnen eine tödliche Darmentzündung herbeiführen. Sehr wichtig für die Beurtheilung und Behandlung ist es, ob die Entzündung einfach oder complicirt, ob die Ruhr epidemisch oder sporadisch ist. Die Ruhr, welche sporadisch vorkommt, ist meist eine sehr leichte Krankheit, während die epidemisch herrschende Ruhr oft einen sehr schlimmen Charakter hat. Die Furcht vor dem Opium in der Behandlung der Kinder, welche an Darmentzündung leiden, hält *V.* für sehr übertrieben. Er erzählt einen Fall, in welchem durch Misverständnis anstatt Einem Tropfen Laudanum drei Tropfen im Klystir beigebracht wurden, was den besten Erfolg hatte. Die dadurch herbeigeführte Betäubung war nicht von groser Bedeutung und das Kind genas alsbald vollständig. Blutentziehungen leisten hier nichts. Die Behandlung der Ruhr ist wenig verschieden von derjenigen der einfachen Enteritis. Inzwischen macht *V.* besonders aufmerksam auf die von *Masselot* und *Follet* so sehr empfohlenen Klystire mit salpetersaurem Silber. Er hält 1 bis 2 Grammes auf ein Klystir für die höchste Gabe. Ref. selbst hat die Erfahrung gemacht von der ausgezeichneten Wirkung des inerlichen Gebrauchs des Laudanum in Fällen von Ruhr und Brechruhr der Kinder.

9. Krankheiten des Bauchfells.

Observations on the Mechanism and Diagnostic Value of the Friction Vibrations perceived by the Ear and by the Touch, in Peritonitis. By *R. Spittal*, M. D., Phys. to the Royal Infirmary of Edinburgh. Lond et Edinb. monthly Journ. Mai.

Mesenterialbrand, von Regimentsarzt Dr. *Clebsch*, Preuss. Vereinszeitung No. 2.

Observation d'une affection squirrheuse des glandes mesenteriques etc. par Janinon, Interne de l'Hôtel-Dieu. Journ. de Méd. de Lyon, Febr.

Dr. *R. Spittal* hat in der med. chir. Gesellschaft von Edinburg einen von ihm selbst beobachteten und einen von Dr. *Bennet* ihm mitgetheilten Fall von Peritonitis vorgetragen, in welchem die Reibung durch das Gehör und das Gefühl wahrgenommen wurde, mit Vergleichung der von *Desprez*, *Beatty*, *Bright*, *Hutchison*, *Corrigan*, *Stokes* veröffentlichten Beobachtungen dieser Art. Er zieht folgende Schlüsse dieser Beobachtungen: die hörbare und fühlbare Reibung wird auf dreierlei Art hervorgebracht, erstens und hauptsächlich durch die Bewegung des Ein- und Ausathmens, zweitens durch die Bewegungen, welche der Druk mit der Hand veranlast, drittens durch die peristaltische Bewegung des Darmcanals. Die unmittelbare Ursache der Reibungsbewegungen ist die Reibung zwischen zwei Peritonäalflächen, welche durch den entzündlichen Process in ihrer physischen Beschaffenheit verändert sind, und es ist wahrscheinlich, dass nicht blos Ausschwizung von Lymphe, sondern auch schon eine Trokenheit des Peritonäums in einem früheren Zeitraum der Entzündung die durch das Gehör und das Gefühl wahrzunehmenden Reibungsbewegungen hervorbringen kann. Je mehr die Flächen feucht sind, desto weniger stark sind diese Bewegungen, und wenn dieselben durch eine Flüssigkeit getrennt sind, so werden die Reibungsbewegungen nicht mehr wahrgenommen. So können dieselben schon je nach der Lage des Kranken wahrgenommen werden oder nicht. Die Art u. Stärke und der Ton der Reibungsbewegung ist verschieden je nach der Stärke der zwischen den beiden entzündeten Flächen stattfindenden Reibung. Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnisse erlaubt jedoch nicht, besondere Arten von Reibungsbewegung mit gewissen physikalischen Zuständen des Peritonäums in Verbindung zu bringen, obgleich manche Gründe für ein solches Verhalten sprechen. Die Reibungsbewegungen sind keine Folge von Anheftungen der Peritonäalflächen aneinander, aber es ist nicht bewiesen, dass nicht theilweise Verbindungen derselben durch ausgeschwizte Lymphe Reibungsbewegungen hervorbringen. Die durch das Ein- und Ausathmen hervorgebrachten hörbaren und fühlbaren Reibungsbewegungen kommen mehr in dem oberen Theil des Unterleibs vor, wo die mehr soliden Organe deselben liegen, und da, wo eine grose feste Geschwulst vorhanden ist, und mögen als Zeichen der Entzündung der Oberflächen eines soliden Organs oder Tumors betrachtet werden. Die durch die Hand oder auf andere Art künstlich hervorgebrachten Reibungsbewegungen werden bei vorhandenen festen Geschwülsten, wie bei Entzündung der Gedärme allein oder mit dem Neze beobachtet. Die peristaltischen Reibungsbewegungen zeigen an, dass das Peritonäum der gegenüberliegenden Gedärme

ergriffen ist. Wo diese Bewegungen sehr deutlich vernommen werden, ist auf eine lebhafte und freie Bewegung der Darmwindungen an einander und geringe Anheftungen derselben unter einander und an die Bauchwandungen zu schliesen. Bei Entzündung des obersten Theiles des Peritonäums kann die Wahrnehmung der peristaltischen Reibungsbewegung zur Unterscheidung von Pleuritis beitragen.

Dr. *Clebsch* hat einen Fall von Mesenterialbrand beobachtet bei einem 23jährigen Soldaten, welcher schon mehrere leichte Anfälle von Kolikschmerzen gehabt hatte, als er eines Nachmittags einen so heftigen Kolikanfall bekam, dass er von den Uebungen weg in das Lazareth getragen werden muste. Der Unterleib trieb sich schnell auf u. wurde so schmerzhaft, dass er die leiseste Berührung nicht ertragen konnte, der Puls wurde klein, das Gesicht fiel zusammen und eine namenlose Angst drükte sich in den Zügen aus, kein Erbrechen. Schon sechs Stunden nach der Aufnahme in das Hospital trat der Tod ein. Man erwartete Durchbohrung irgend eines Theiles des Darmcanals in der Leiche zu finden, fand aber keine solche, sondern nur ein etwa 12 Zoll langes Stük des Ileum, wenige Zoll über der Einmündung in den Dünndarm stark entzündet, inen auf der Schleimhaut fünf ziemlich grose, jedoch ganz oberflächliche Geschwüre, den dem entzündeten Darmstüke anhängenden Theil des Mesenteriums in der Gröse einer Mannshand vollkommen brandig, so dass schon der leiseste Fingerdruk es zerrieb, und die Höhle des Unterleibs angefüllt mit dünnflüssigem, blutigem, mit vielem Exsudate vermischten Blute, das Peritonäum der Bauchwandungen und das Nez leicht geröthet, keine Verklebung der Darmwindungen unter einander. Der Fall ist analog den von *Giehrl* u. A. beobachteten Fällen von höchst acuter Peritonitis mit plözlich erfolgendem Erguss einer Menge von Blut. S. unsern Bericht über 1844, S. 330.

Janinon hat bei einem jungen Mädchen eine skirrhöse Geschwulst im Mesenterium beobachtet, welche den gemeinschaftlichen Gallengang und Bauspeicheldrüsengang so umfast hielt und zusammendrükte, dass keine Spur von Galle und pankreatischem Saft in den Darmcanal gelangen konnte, und dieses wohl seit 10 oder 11 Monaten, ohne wesentliche Störung der Verdauung. Eine für die Physiologie wie für die Pathologie sehr wichtige Thatsache. Das Pankreas war ganz atrophisch, die Leber vergrösert, die Gallenwege durchaus sehr ausgedehnt. Die Kranke hatte seit 19 Monaten an stechenden Schmerzen in der epigastrischen Gegend u. in der rechten Seite gelitten, kein Erbrechen, keine Störung der Verdauung bis zum lezten Monat, wo Verstopfung mit Durchfall wechselte ohne anderweitige Verdauungsbeschwerden, allgemeine Gelbsucht.

10. Krankheiten des Mastdarms und des Afters.

The Nature Symptoms and Causes of the principal Diseases of the Rectum and Anus; particularly Piles, Fistula, Prolapsus, Haemorrhoidal Tumors and Strictures of the Rectum, and their cure, with out cutting or confinement. Illustrated and confirmed by an extensive selection of cases, and succeeded by observations on Liver and Bilious Disseases by Silver, M. D. The fourth Edition with Plates. London. Populär.

Hämorrhoiden.

Die Hämorrhoiden und ihre naturgemässe, gründliche Heilung. Fasslich dargestellt von Dr. *G. Steinhauser*. Wien.

Die Hämorrhoiden und ihre Heilung auf rationellem Wege. Nach den Erfahrungen und Ansichten der berühmtesten Aerzte zur Selbstbelehrung und Hülfe für Jeden, der daran leidet. Zusammengestellt von Dr. *Bud* aus Nürnberg 1844. Mit 4 Dutzend Arzneiformeln. Wenn auch populär - medicinischen Schriften nicht aller Nutzen abzusprechen ist, so ist doch die Mittheilung zusammengesetzter Arzneien in solchen Schriften stets zu tadeln, denn der Nichtarzt weiss nicht zu unterscheiden und nicht die nöthige Auswahl zu treffen trotz aller Belehrungen.

Albers, Hämorrhoidalfaden, Hämorrhoidalknoten, Hämorrhoidalverhärtung. Medic. Correspondenzblatt rhein. u. westf. Aerzte, No. 5.

Petri, die Wasserkur in der Hämorrhoidaldyskrasie angewendet. Ebendaselbst No. 9 und 10.

Ueber Hämorrhoidalkolik von *Ch. Lasègue*. Journal de Méd. Dec.

Un mot sur les maladies chirurgicales de l'anus, par le Dr. *Barthélémy*, Chir. major. Annales de chir. franc. et ètrang. Aout.

Die Hämorrhoiden veranlassen verschiedene organische Veränderungen des Mastdarms und des Afters.

Die Hämorrhoidalfaden. In den Stuhlgängen der an Hämorrhoiden Leidenden sieht man von Zeit zu Zeit kleine, weise Streifchen, welche Aehnlichkeit mit einem Faden ziemlich diken Zwirns haben. Oft sind sie mehr braun und von beträchtlicher Länge. Sie umgeben die festen Kothmassen oder durchziehen die Schleimabgänge und werden noch deutlicher unterschieden, wenn man die Abgänge mit Wasser über schüttet, wo die dünnere, graue Schleimmasse sich oben aufhält, die Faden aber in der Mitte schweben und sich früher zu Boden sezen, als die graue Masse; diese gerinnt über dem Feuer, wie Eiweis, die Fäden nicht. Bei Hämorrhoidalknoten sind sie noch häufiger u. fester, als bei blosen Schleimhämorrhoiden. Bei Hämorrhoidalblutungen sind sie selten. *Albers* beobachtete sie zuerst bei einem 60jährigen Hypochonder.

Später fand er sie auch bei Andern. Bei älteren Personen sind sie fester, als bei jüngeren. Sie scheinen, da sie nicht gerinnen, hauptsächlich aus Faserstoff zu bestehen. Sie können für die Diagnose des Hämorrhoidalzustandes benüzt werden. Sie verdanken ihre Entstehung einem gereizten, congestiven, der Entzündung sich nähernden Zustande der Schleimhaut, wie er bei Hämorrhoidalbeschwerden sehr häufig vorkommt.

Die Hämorrhoidalknoten sind nach *Albers* Untersuchungen nicht blos erweiterte Venen, sondern diese sind nur der Grund und allerdings das Wesentliche des Leidens, aber die über den erweiterten Venen liegende Schleimhaut und das ihr anliegende Zellgewebe nimmt ebenfalls grosen Antheil an der Bildung der Knoten. Sobald der Knoten anfängt, sich zu entwikeln, so werden diese Gewebe röther, indem die Capillargefäse stärker mit Blut gefüllt werden und sich erweitern, bis zulezt ein Gewebe von erweiterten Gefäsen vorhanden ist, welches die gröste Aehnlichkeit mit einem telangiektasischen Gewebe hat. Eine ganz ähnliche Ausdehnung der Blutgefäse der Schleimhaut beobachtet man auch bei andern unter ihr entstandenen Geschwülsten, wie Polypen, und es erfolgen dann Blutungen aus der Schleimhaut, wie bei Hämorrhoidalgeschwülsten. Bei einer Fasergeschwulst fand *A.* daselbe, u. der Tod erfolgte durch Blutung aus dem erweiterten Gefäsgewebe in der Schleimhaut. Aus den erweiterten Venen selbst kommt die Blutung sehr selten, sondern regelmäsig aus der mit Blut überfüllten, rothen Oberfläche der Knoten. Die Hämorrhoidalknoten unterliegen den Veränderungen, welche die Entzündung bedingt, als Verhärtung, Vereiterung u. Verschwärung. Grose Hämorrhoidalgeschwülste können bis auf eine umschriebene harte Stelle schwinden: Verkleinerung, Verödung des Knotens. Diese Reste der Knoten bestehen aus einem gleichmäsig festen Gewebe, mit einer oder zwei anhängenden Venen, welche blind in die harte Masse endigen. Stets findet man die Schleimhaut in gröserer oder geringerer Ausdehnung mit verhärtet. Die öfter wiederkehrende Entzündung der Knoten und ihrer Umgebung bringt Ergiesung in das Zellgewebe unter der Schleimhaut mit sich, wodurch das Gewebe verdichtet wird. Hiedurch werden die erweiterten Venen zusammengedrükt und endlich verschlossen. In einzelnen Fällen findet man Venensteine in den früher erweiterten Hämorrhoidalvenen. Eine solche Verschliesung durch Steinbildung, welche gewöhnlich in mehreren Venen zugleich vorkommt, wirkt auch auf die Verkleinerung der übrigen Mastdarmvenen ein. Verhärtung des Theiles des Mastdarms kommt überall vor, wo längere Zeit hindurch Hämorrhoiden bestanden haben. Die Dike der Verhärtung ist am bedeutendsten etwas über dem Schliesmuskel und nimmt nach oben ab. Dieselbe ist oft sehr ausgedehnt. In einem Präparate des anatomischen Museums zu Bonn erstrekt sie sich vom After bis etwas in den Grimmdarm hinein. Die verhärtete Masse ist fest, spekartig, knirscht selbst unter dem Messer an den Stellen, wo sie am härtesten ist. Der Siz der Verhärtung ist das Zellgewebe, welches die Venen umgibt. Oft nimmt selbst die Muskelhaut Antheil; sie ist wie die sie bedekende, hökerige Schleimhaut fest mit derselben verwachsen. In den verhärteten Theilen stellen sich chronische Entzündungen und Verschwärungen ein, welche schwer heilen und leicht mit Krebs verwechselt werden.

Barthélémy zerstört die verhärteten Hämorrhoidalknoten mit dem Glüheisen, nachdem er seinen Spiegel (Spéculum de Barthelemy en forme d'éteignoir) eingebracht hat, desen Fenster nach der Form oder dem Umfang der Geschwulst abgeändert ist. Man zerstört auf diese Weise mit der grösten Sicherheit in einem Augenblik die durch das Fenster isolirte Geschwulst, wenn man nur die nach ausen gelegenen Theile mit feuchter Leinwand bedekt hat.

Die Hämorrhoidalkolik kommt nach *Laségue* vor: 1) bei solchen an Hämorrhoiden Leidenden, welche zu bestimmten Zeiten einen Hämorrhoidalfluss bekommen, in Folge eines mechanischen Hindernisses der Kothentleerung. Bei der Rükkehr des Blutflusses stellen sich lebhafte Schmerzen, Brennen im After, Drang zum Stuhl ohne Abgang ein mit Anschwellung des Afters. 2) Wo dagegen der Blutfluss öfter und weniger stark eintritt oder nur wenig Blut durchsikert, da kommen weniger starke Congestionen nach dem Mastdarm vor, mehr nur flüchtige Stiche, Schwere im Mastdarm, kolikartige Schmerzen, darnach diarrhöartige Ausleerungen mit zurükbleibendem Gefühl von Vollheit. In dem höheren Grade dauert der Anfall länger, der Leib bläht sich auf, der Appetit vermindert sich, dann wird Schleim entleert u. s. w. Bei langer Dauer und häufiger Wiederkehr eines solchen Zustandes entsteht ein kachektischer Zustand, bei Weibern Stechen in der Gebärmutter, Brennen beim Wasserlassen, Anschwellung selbst der äusern Geschlechtstheile, Krämpfe.

Dr. *Petri* in Koblenz theilt Beobachtungen mit über die Heilwirkungen der Wasserkur in der Hämorrhoidaldyskrasie. Die Wasserkur hat auffallend günstige Wirkungen in allen denjenigen Leiden, welche auf abnorme Blutmischung und Blutanhäufung im Pfortadersystem heruhen. Sie erfüllt hier nach *Petri* folgende Indicationen: 1) Ausscheidung und Verhütung der Wiederansammlung des krankhaften Productes, 2) Bethätigung und Verbesserung der Verdauung im ausgedehnten Sinne, 3) Hebung der Verstimmung

und krankhaften Erregbarkeit des Bauchnervensystems. Die Beförderung der Ausscheidungen gibt sich kund durch regere Thätigkeit der Leber, der Darmschleimhaut, der äuseren Haut u. der Nieren, indem durch diese Organe unter fieberhaften Erscheinungen wahrhaft kritische Ausleerungen Statt finden. Zur Annahme einer kräftigeren Verdauung aber berechtigt sowohl die regelmäsige und reichliche Leibesöffnung als der Hunger, der Mangel an Druk u. Schwere in den Hypochondrien nach der Mahlzeit; zur Annahme einer veränderten Stimmung im Bauchnervensystem die Heiterkeit des Kranken, indem die Unterleibsnerven keine krankhafte Stimmung mehr auf das Gehirn übertragen. *Petri* hat wirklich beobachtet, dass während der Kur bei den Kranken von Zeit zu Zeit fieberhafte Erscheinungen auftreten, welche mit Ausleerungen von sogenannten Infarcten oder der Entwiklung eines Hämorrhoidalflusses endigen. Die Ausleerungen sind theils dem Froschlaich ähnliche od. weise, schleimige, häutige Massen, theils sogenannte Scybala. Meistens nach vierzehn tägigem, oft auch wohl längerem Gebrauche der Kur beginnen diese Ausleerungen, welche sich dann, je nach der Bedeutung des Leidens, von Zeit zu Zeit wiederholen. Nur einmal sah *P.* das ganze Leiden durch Eine Krise beendigt, in welchem Falle in der vierten Woche der Kur nach Fieberbewegungen, welche sich mit jedem Tage bis zur fünften Woche steigerten, unter heftigen Leibschmerzen Entleerungen ganzer Massen von froschlaichähnlichem Schleim erfolgten, welche sich täglich 10—12 Mal wiederholten und 8 Tage lang anhielten. Der Kranke war hiedurch erschöpft, erholte sich aber bei zwekmäsiger Lebensweise bald und genas vollständig. Das diesen Krisen vorhergehende Unwohlsein ist oft sehr bedeutend, desto besser aber immer das Befinden nach denselben. Je schwieriger bei hartnäkigen Stokungen im Pfortadersystem die Bethätigung der Leber- u. Darmverrichtung ist, desto weniger günstig ist die Wasserkur. Unter den die Zahl von 100 übersteigenden, an materiellen Stokungen im Pfortadersystem leidenden Kranken, welche *P.* bis jezt mit der Wasserkur behandelt hat, mögen etwa 10 in diesem Grade leidend gewesen sein. Vortheilhaft war unter diesen Umständen die Kur nur für diejenigen, welche grose Ausdauer hatten. Nächst der Ausscheidung durch den Darmcanal ist die durch die Haut besonders wichtig. Die Thätigkeit der äuseren Haut steht ja mit Stokungen im Pfortadersystem in unmittelbarer Beziehung. Wir finden bei denselben immer auch Veränderungen der Haut: sie ist dürr, schilfernd, blass, gelb, mit Ausschlägen behaftet. Kaltes Wasser vermehrt den Zufluss der Säfte zur Haut, vermehrt ihre Thätigkeit u. erwärmt sie. Daher erregen kalte Einwikelungen und Waschungen Schweis, rufen zurükgetretene Ausschläge wieder hervor, röthen die Haut und machen selbst Ausschläge, der erregte Schweis unterscheidet sich durch Farbe, Geruch u. Dichtigkeit und es kommen zuweilen eigenthümliche Hautkrisen vor in Form von Geschwüren u. Furunkeln durch die bedeutende Erregung der Thätigkeit der äuseren Haut, das gesteigerte Wirkungsvermögen und die verminderte krankhafte Reizempfänglichkeit erklären sich auch die wahrhaft glänzenden Erfolge, welche die Wasserkur bei denjenigen Unterleibsstokungen herbeigeführt, zu denen sich rheumatische Beschwerden verschiedenen Grades gesellt haben. In der Arthritis, welche immer mit Stokungen im Unterleib verbunden ist, leistet die Wasserkur oft Auserordentliches. Gichtkranke bekommen während der Kur öfter Anfälle, wobei der Schweis eine eigenthümliche Beschaffenheit, nämlich eine milchige Farbe und eine mehr als gewöhnliche Zähigkeit hat. Die Analyse des Urins weist gichtische Ausscheidungen nach. Gegen das Grundleiden wirken die vermehrten Leber- und Darmausscheidungen. Daher loben Gichtkranke während der Kur ihr Befinden sehr, denn sie fühlen und kennen aus Erfahrungen zu sehr die Erleichterung nach jedem Anfalle. Der Urin bekommt während der Wasserkur bei an Stokungen im Pfortadersystem Leidenden fast immer von Zeit zu Zeit entweder gleichzeitig mit den kritischen Ausscheidungen durch Haut u. Darm, oder auch ohne diese, einen höchst widerlichen Geruch, trübt sich, ohne einen Bodensaz zu machen, und bedekt sich meistens mit einem dünnen, glänzenden Häutchen. Dass auch diese Ausscheidung eine kritische Bedeutung hat, geht aus dem Befinden des Kranken hervor, denn vor derselben findet regelmäsig eine, oft freilich nur unbedeutende, Verschlimmerung, während und nach derselben allmälige Besserung Statt. Dr. *Petri* belegt alles dieses durch zum Theil sehr auffallende Beispiele aus seiner Beobachtung.

Erschlaffung des Mastdarms, Mastdarmvorfall.

Ueber Relaxation des Rectums, von Dr. *N. Hunt* Lond. med. Gaz. Dec.

Heilung des Mastdarmvorfalls ohne blutige Operation von Dr. *Jäsche* in Minsk. Med. Zeitung Russlands No 16.

Die Erschlaffung des Mastdarms schildert *Hunt* in einem in der med. Gesellschaft zu London vorgetragenen Aufsaz als eine nicht seltene und sehr beschwerliche Krankheit, welche sich charakterisirt durch hartnäkige Verstopfung mit häufigem Stuhlzwang und immerwährendem Gefühl von Vollsein im Mastdarm, welches durch die sehr schwere und schmerzhafte Entleerung

von etwas mit Blut untermischtem Schleim erleichtert wird. Bei der Untersuchung zeigt sich der Mastdarm bedeutend erweitert und die Schleimhaut in Falten gelegt, welche sich durch den After vordrängen und die Stuhlentleerung, so wie das Eindringen von Instrumenten hindern. Ursache dieses Zustandes ist die wiederholte, starke Ausdehnung des Mastdarms durch Koth. Vernachläsigt gibt derselbe Veranlassnng zum Vorfall des Mastdarms, Entzündung des Schliesmuskels, Einschiebung der oberen Darmpartie in die untere. Die Behandlung besteht in Klystiren von kaltem Wasser, welche jeden Morgen und Abend angewendet werden, und Enthaltung von allen Purganzen. Nur bei Intussusception wird auser den Kaltwasserklystiren ein mildes Abführmittel in Gebrauch gezogen. *Johnson* glaubt, dass Abführmittel nicht ganz zu entbehren seien und empfiehlt den Weinstein. Ferner empfiehlt er gegen den Mastdarmvorfall die Anwendung eines auf den After gelegten Schwamms, welcher mit einer Binde von seidenen Tüchern fest gehalten wird. *Cooper* u. *Dickson* empfehlen ebenfalls milde Abführmittel und *Cooper* macht noch auf den Nuzen der Gewohnheit aufmerksam, immer vor dem Schlafengehen den Stuhl abzusezen.

Dr. *Jäsche* in Misk empfiehlt nach eigener Erfahrung die örtliche Anwendung der nichtrauchenden Salpetersäure zur Heilung des Mastdarmvorfalls. Durch die Betupfung der Schleimhaut mit dieser Säure soll nämlich diese Haut verkürzt und mittelst der entstehenden Entzündung fester mit den unterliegenden Theilen verbunden werden, und dieser Zwek ist auch in mehreren Fällen, welche *J.* anführt, vollkommen erreicht worden. Einige Betupfungen reichen hin. Rauchende Salpetersäure u. Schwefelsäure, welche *J.* ebenfalls versuchte, erregten Schmerzen und Geschwüre.

Verschwärungen des Afters, Fisteln, Fissuren.

De quelques désordres organiques graves de l'extremité inferieure du rectum dans la colite aigue particulièrement, par Laforet, D. M. à Losit: Arch. gén. Mars.

Personal experience of the pain of ligature in Fistula Ani. By *H. R. Buston.* The Lancet, April.

On the treatment of Fistula in Ano by ligature. By J. Luke. The Lancet, April.

Sur le traitement des Fissures à l'anus par Blandin, Hôtel-Dieu Gaz. des hôpitaux, No. 69:

Un mot sur les maladies chirurgicales de l'anus, par Barthélémy, chir-major. Annales de Chir. franç. et étrangère, Aout.

Laforet erzählt Beobachtungen über die organischen Veränderungen, Verschwärung und brandiges Absterben des Afters, welche besonders bei Kindern in der Ruhr vorkommen. Der After steht dabei offen und es fliest aus demselben blutiger Schleim, der fortwährend von der geschwürigen Schleimhaut des unteren Theiles des Mastdarms abgesondert wird. Wird dieses Leiden vernachläsigt, so stirbt der Kranke, um so eher, je jünger er ist. In einem Falle beobachtete *L.* dieses schwere Leiden auch in Folge eines heftigen Purgirmittels. Die Heilung betreffend, so sind zuweilen Blutegel nöthig, hernach Sizbäder und öftere Einsprizungen von milden Flüssigkeiten, mit oder ohne Blei, in den After, milde Getränke, Ableitungen auf die Haut, namentlich camphorirte Blasenpflaster. Opium taugt nicht, weil es die Ausleerungen zurükhält.

Burton erzählt in der Lancet, dass er durch Erfahrung an sich selbst von der auserordentlichen Schmerzhaftigkeit der Behandlung der Mastdarmfistel durch Abbindung sich überzeugt habe. Schon die erste Unterbindung habe ihm grosen Schmerz gemacht, die zweite Anlegung des Bandes aber sei so qualvoll gewesen, dass er es nicht mehr ausgehalten, sondern das Band habe lösen lassen müssen. Die Fistel war nach diesem Versuche schlimmer als zuvor und wurde dann durch den Schnitt geheilt. *Luke* nimmt die Unterbindung gegen *Burton* in Schuz und behauptet, sie verursache wenig Schmerz, wenn sie recht gemacht werde, das heist, wenn das Band nicht zu dünn sei und für den Anfang nicht straff angezogen werde. So vollzogen sei die Ligatur eine leichte Operation, die wenig Schmerz verursache.

Barthélémy empfiehlt mit *Martin Saint-Ange*, der zuerst den Gedanken gefast und ausgeführt hat, die Anwendung des glühenden Eisens auf die inere Wandung der Fistel, nachdem sein Mastdarmspiegel eingebracht ist. *Martin* hat in einem Falle diese Operation ohne alle Schwierigkeit ausgeführt, der Kranke war in 12 Tagen vollkommen geheilt u. war auch noch nach 5 Monaten ganz gut.

Fissuren des Afters sind stets mit Spannung des Schliesmuskels verbunden. Ohne Zweifel ist aber diese Spannung mehr die Folge als die Ursache der Fissur. Mag dieses indesen sich verhalten wie es will, das Uebel wird nur durch die Operation geheilt. Es erfolgt zwar zuweilen auch Heilung nach Anwendung örtlicher Mittel, wie der Ratanhia, allein die Heilung ist nicht von Dauer, die Fissur kehrt immer wieder. Es gibt zwei Methoden der Operation, die alte von *Boyer*, welche in der freien Durchschneidung der Schleimhaut und des Muskels besteht, und die subcutane Durchschneidung des Schliesmuskels. *Blandin* zieht diese der alten Methode entschieden vor. Sie hat nach ihm den grosen Vortheil rascher Vernarbung und ist auch mit geringerer Gefahr verbunden. Sie hat alle Vortheile der Boyer'schen Operation ohne ihre Uebelstände. *Blandin* schneidet den Muskel

immer zur Seite durch. Macht man den Schnitt nach vorn, so könnte man die Blase verlezen, nach hinten müste man zu tief schneiden, um die Muskelfasern alle zu trennen, wegen der elliptischen Form, welche der Muskel hat. Die Trennung des Muskels allein genügt aber noch nicht, man muss die Wundlippen durch Mittel, welche den Darm erweitern, auseinanderhalten und zu diesem Zweke mit einer milden Salbe bestrichene Meisel in den After bringen. Kleine Auswüchse müssen weggeschnitten, und endlich muss die Fissur selbst behandelt werden. So *Blandin*. *Barthélémy* sagt: die Fissuren des Afters zeigen, wie andere krankhafte Zustände, Verschiedenheiten in Beziehung auf die Ursachen und den Siz, und müssen demnach auch verschieden behandelt werden. Es gibt Fälle, und *Barthélémy* führt einen solchen an, welche durch die blose Anwendung von Ceratsalbe mit Belladonna und Einsprizungen und Waschungen mit einer Abkochung von Ratanhia geheilt werden. Die Operation ist nach *B.* nur da nöthig, wo eine sehr bedeutende krampfhafte Zusammenziehung des Schliesmuskels vorhanden ist. Wo aber operirt werden muss, zieht er den einfachen, freien Schnitt dem subcutanen vor. Er fürchtet eines Theils, die vollständige Durchschneidung des Schliesmuskels möchte eine Erschlaffung hinterlassen mit bleibenden Folgen; andern Theils macht er den Einwurf, dass unter der Haut wohl der äusere, aber nicht gut der inere auf die Schleimhaut aufgeklebte Schliesmuskel durchschnitten werden könne. *Jobert* hat durch seine Methode der Ausschneidung von Falten der gespaltenen Schleimhaut wunderbare Erfolge erzielt, allein sie ist sehr schmerzhaft. *Barthélémy* hat durch die oberflächliche Einschneidung nach der alten Methode gute Erfolge erlangt und zieht diese vor, weil man mit derselben auf die ganze Ausdehnung des Uebels wirkt, weil man durch sie dem heftigen Krampf der Muskeln ein Ende macht, indem man die Natur der Wunde verändert und auch die inersten Fasern des Schliesmuskels trifft, u. endlich weil nach seiner Erfahrung ziemlich schnell eine solide Heilung durch dieselbe bewirkt wird.

Bericht
über die Leistungen
in der
Pathologie der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane

von Dr. SPRENGLER in Augsburg.

I. Anomalien der Harnsecretion.

Griffith: Ueber Harnsedimente. (Lond. Medic. Gaz. 1844. Salzb. Ztg.)

Behufs der richtigen Erkennung der Harnsedimente gab *Griffith* nachstehende Tabelle über die Reaction derselben je nach ihren verschiedenen Bestandtheilen. Bezüglich ihrer mikroskopischen Charaktere verwies er aber auf die Angaben von *Golding Bird* (vergl. vorig. Jahresb. S. 344), sowie dann nur die Verbindung der mikroscopischen mit der chemnischen Untersuchungsweise zur Gewissheit führen kann.

Name des Depositums.	Gewöhnliche Farbe	Verändert sich durch				Vor dem Löthrohr auf Platina - Folie	Charakteristische Merkmale.
		kochendes Wasser	Ammonium-Solut.	Kali-Solution.	Essig-Säure		
Harnsäure	Gelblich-braun	0*	0	Wird aufgelöst.	0	Verflüchtigt sich gänzlich	Zur Trokenheit abgedampft zeigt es bei Zufügung von Salpetersäure u. Ammonium eine blassrothe Farbe
Harnsaures Amonium**	Weislich, röthl., braun und gelblich braun	Wird aufgelöst	Augenblikl. aufgelöst	Ebenso	0***	Ebenso ****	Ebenso
Phosphorsaurer Kalk	Weislich, amorph	0	0	0	Löst sich ohne aufzubraus.	Bleibt unverändert.	Salpetersaures Silber bildet einen gelblichen Niederschlag in der essigsauren Lösung, welche auch durch Ammonium-Oxolat präcipitirt wird.
Ammonium-Magnesia-Phosphat	Weis, gewöhnlich krystallinisch.	0	0	0 Zeigt erhizt Ammoniak-Geruch.	Ebenso	Ammoniak-Entwiklung, sonst unverändert	Salpetersaures Silber schlägt die essigsaure Lösung gelblich nieder, welche jedoch durch Ammonium-Oxolat nicht präcipitirt wird
Oxalsaurer Kalk	Weis, gewöhnlich krystallinisch	0	0	0	0	Liefert eine alkalische Asche, welche mit verdünter Salzsäure aufbraust u. sich darin auflöst.	Die Lösung wird durch oxalsaures Ammonium präcipitirt
Blasensäure	Weislich, bläul., grünlich	0	Wird aufgelöst	Wird aufgelöst.	0	Verflüchtigt sich vollständig	Crystallisirt aus der Ammoniakal-Lösung unter Verdunstung. Mit Blei-Oxyd-Hydrat gekocht bildet sich das schwarze Sulphuret.
Kohlensaurer Kalk	Weis	0	0	0	Löst sich unter Aufbr.	Liefert eine alkalische Asche	Diese Asche ist in Essigsäure löslich; die Lösung wird durch Ammonium-Oxolat präcipitirt

* 0 bedeutet: keine Wirkung. ** Wenn harnsaures Natron vorhanden ist, wirken die angegebenen Reagentien bei weitem langsamer und unvollkommener. *** Essigsäure zersezt das harnsaure Ammonium und schlägt die Harnsäure nieder, so dass ein Depositum den Plaz des andern einnimmt und demnach keine sichtliche Veränderung eintritt. *** Wenn harnsaures Natron oder Kalk gegenwärtig sind, so wird eine alkalische Asche geliefert.

Blut läst sich aus der Gegenwart der Blutkörperchen, sowie aus der Farbe erkennen, welche daselbe dem Harne mittheilt und die durch das Kochen verloren geht, die Lösung wird nämlich farblos oder gelblich, das Coagulum chocoladefärbig — der Samen aus den Spirmatozoen, der vermehrten schleimigen Wolke und dem Eiweisgehalte, welcher leztere immer auf Samen Verdacht gibt. Der Eiter zeigt sich als gelblicher Niederschlag, der, wenn mit harnsaurem Ammonium vermischt, die unterste Lage bildet, während lezteres ihn als gelbliches oder fleischfarbenes Stratum bedekt. Der Urin ist albuminös, das Depositum gleichmäsig im Harne vertheilt, ohne Viscosität und Tenacität, welche es jedoch durch Ammonium erhält. Nothwendige Momente für die Erkenntnis des Eiters sind die bekannten zahlreichen Kügelchen und die obenauf schwimmende albuminöse Flüsigkeit. Mucus ist durch seine Viscidität, Tenacität u. seinen schleimigen Charakter erkennbar; die darüber schwimmende Flüssigkeit ist ohne Eiweis; die Mucusschichte im Harn ist immer höher und weniger dicht, als die beim Eiter und nicht diffusibel durch den Harn, wie lezterer; die vollkommenen mit Nucleis versehenen Körperchen im schleimhaltigen Harne werden oft schwer durch Reagentien, als z. B. Essigsäure u. a. verändert, je nachdem sie in gelatinöse Masse eingehüllt sind, welche sie vor der Einwirkung schüzt.

II. Krankheiten der Nieren.

Bouchacourt, zu Lyon: über die Hydatiden und Hydatiden ähnliche Degenerescenz der Nieren beim Foetus (Gaz. méd. de Paris. N. 5.)

Hiller: Apoplexie der Nieren (Preuss. Vereinszeitung N. 17.)

Frantz Seitz: Das Zusammenvorkommen von Verknöcherung der Arterien mit Krankheiten der Harnwerkzeuge (Archiv. f. phys. Heilkunde. IV. Jahrg. I. Heft.)

Ueber die angborne Nierenwassersucht erhielten wir einige Erläuterungen von *Bouchaconrt* in Lyon.

Ursprünglich bestehen die Nieren beim Foetus bekanntlich aus einer Anzahl hohler Läppchen, welche unter einander mittelst weiter Oeffnungen communiciren. Die Niere besizt demnach primär eine gleiche vesiculäre Structur, wie die Leber, das Pankreas und andere Drüsen. Diese Bläschen rüken allmählig näher aneinander, verschmelzen u. werden weniger zahlreich, ihre Communicationsöffnungen werden schmäler und gestalten sich zulezt blos zu engen Canälen, welche zu dem gemeinschaftlichen Reservoir, dem Nierenbeken führen. Inzwischen bildet sich nun die Corticalsubstanz, welche mit dem 6. Monete hinlänglich entwikelt zu sein pflegt. Die Drüsenläppchen secerniren und bald erfüllt sie ein weises, seröses Fluidum. Sobald die Corticalsubstanz sich nun gebildet und die Flüssigkeit sich angesammelt hat, beginnt leztere durch das Nierenbeken und von hier durch den Urether abzufliesen.

Ist der Harnleiter nun aber unwegsam oder obliterirt, so sammelt sich das Fluidum in den Drüsenläppchen an, dehnt sie auseinander, verhindert dadurch die ungestörte Bildung der Rindensubstanz u. man trifft endlich statt d. Niere eine mehr od. weniger grose Masse durchsichtiger Bläschen, die unregelmäsig an einander gruppirt sind, mehr oder weniger direct mit dem Nierenbeken communiciren und einen wahren Hydrops cysticus darstellen, wie derselbe analog auch beim Erwachsenen in Folge mechanischer Hindernisse der Harnausleerung, bei Stricturen, Prostataleiden u. s. f. vorzukommen pflegt.

Von dieser Degeneratio hydatiformis ist nun aber die wahre Hydatiden Niere wesentlich verschieden.

Hier handelt es sich nicht um eine Anzahl Drüsenbläschen, welche nebeneinander liegen u. untereinander communiciren — sondern es handelt sich hier um wahre Fremdbildungen, um Hydatiden.

Hier haben die kranken Nieren eine enorme Ausdehnung erlitten, die Unterleibseingeweide aus ihrer Lage gebracht und die Bauchwände so dilatirt, dass ein Geburtshindernis die Folge sein kann, wie dies wirklich in einem Falle von *Nichet* zu Lyon und in dem bekannteren von *Oesterlen* der Fall war.

In *Nichet's* Beobachtung wurde die Punction des kindlichen Unterleibs umsonst angestellt; die Niere bot nicht, wie in der ersten Kathegorie eine multilobuläre Kyste dar, sondern man fand ein Conglommerat von Hydatiden, wodurch der fibröse Ueberzug der Nieren dilatirt war. Diese Alteration beobachtete sich auf beiden Seiten nnd fand sich, obgleich in minderem Grade selbst im Pankreas vor. Ueberdies fehlte jede übrige Misbildung.

Was die Akephalokysten in der Niere Erwachsener betrifft, so sind dieselben beim Menschen nach *Rayer* sehr selten, invasiren in der Regel blos eine Niere und in der Mutterkyste befinden sich gewöhnlich mehrere andere kleinere Akephalokysten.

Aus dem Vorgetragenen zieht der Verfasser schlieslich nachstehende Folgerungen.

1) Die Nieren können beim Foetus der Siz der Degeneratio hydatica oder hydatiformis sein.

2) Die Degeneratio hydatiformis oder Hydronephrosis nach *Rayer* ist gewöhnlich das Resultat eines Bildungsfehlers des Harnleiters oder der Harnröhre.

3) Das äusere Kennzeichen dieser Alteration ist die beträchtliche Volumszunahme der kranken Niere.

4) Diese Volumszunahme ist übrigens weniger beträchtlich, als bei der Degeneratio hydatica.

5) Die der Art erkrankte Niere kann ein Geburtshindernis begründen und die Perforation des kindlichen Unterleibes sowie die Entfernung des Tumors indiciren, indem die bei Ascites indicirte einfache Punctio abdominis hier fruchtlos bleibt.

6) Da es indes unmöglich ist, a posteriori zu bestimmen, ob die Anschwellung des Unterleibes einem einfachen Ascites oder einer Nierendegeneration zuzuschreiben ist, so wird man zur Punction des Unterleibes versuchsweise schreiten müssen und wenn nothwendig, eine grösere Oeffnung anstellen, um die vergröserte Niere zu entfernen.

7) Man wird demnach von nun an eine neue Species von Dystokien von Seite des Foetus aufzustellen haben (Ist wohl schon geschehen. Ref.).

Bei einem in Folge eines Rausches an Apoplexia meningea schnell Verstorbenen traf *Hiller* in Seehausen bei der Section am 3. Tage: beide Nieren, besonders die linke, im Inern von fast gleichmäsig kirschbraunrother Farbe und auffallend blutreich, von Substanz ziemlich derb, Mark- und Rindensubstanz an ihrer Farbe kaum noch zu unterscheiden. Erstere war besonders entwikelt, an Masse überwiegend und in ihrer Construction an den starken, wie erweiterten Harngängen mit unbewaffnetem Auge sehr deutlich zu erkennen. Die Nierenkelche und das Nierenbeken waren voll dunklen, halbgeronnenen Blutes und das die Nieren umgebende Zellengewebe sowie die Nebennieren mit dunklem Blute wie durchzogen. Die leeren Ureteren ebenfalls mit dunklen Gefäsnezen versehen, erweitert. — Die Blase bis zur Gröse eines Mannskopfs aufgetrieben enthielt eine Menge wäsrigen Harns. Milz u. Leber waren ungewöhnlich klein, schlaff und blutarm. *Hiller* benennt dies „Apoplexie der Nieren.“

Wie häufig sich Ossificationen d. gröseren Gefässtämme zu organischen Nierenleiden hinzugesellen, belegte *Seitz* mit 5 Sectionsfällen, in welchen allen nebst gleichzeitiger theils fettiger, theils tuberculöser oder granulöser Nierenentartung die Aorta und die gröseren Gefässtämme bald mehr, bald weniger verknöchert gefunden wurden. Bei einem solchen Kranken, der an einer chronischen Nephritis (Morb. Brightii?) gelitten hatte, war die ganze Aorta mit zahlreichen Knochenplatten belegt u. bildete in der Nähe des Zwerchfells einen aneurysmatischen Sak, desen Berstung den Tod des Kranken herbeigeführt hatte. Bei keinem dieser Patienten lies sich ein früheres oder gleichzeitiges arthritisches Leiden darthun, bei allen war jedoch die Harnmenge in bedeutendem Grade vermindert, weshalb *Seitz* nicht ansteht, anzunehmen, dass die durch die Nierenkrankheit andauernd gestörte Harnsecretion, die Ablagerung der Kalksalze in die Faserhaut der Arterien herbeigeführt habe.

III. Morbus Brightii.

Ph. B. Ayres: Beitrag zur pathologischen Chemie (the Lancet August.)

J. Corrigan: über die Brightische Nierenkrankheit (The medical Times. April.)

H. Eichholtz: Ueber die granulirte Leber und Niere und ihr Verhältniss zur tuberkulösen und krebsigen Dyskrasie (Archiv f. anat. Phys. etc. von *J. Müller* H. 4.)

George Johnson: Ueber die Anatomie und Pathologie der Brightischen Nierenkrankheit und deren Beziehung zu Krankheiten der Leber des Herzens und der Arterien, womit sie gewöhnlich verbunden ist (The Med. Times. Nov.)

Bence Jones: Ueber die Sedimente im eiweishaltigen Urine (Lond. Med. Gaz. Juni.)

Th. B. Peacock: Ueber die Coexistenz der Brightischen Nieren-Entartung mit Phthise und den Einfluss der scrophulösen Diathese auf die Entstehung dieser Nierenkrankheit (Monthly Journ. of med. science. August.)

Richard Guain: Die Pathologie der Brightischen Nieren Entartung (Lancet. Nov.)

J. Schlossberger: Ueber den Harn in der Brightischen Nierendegeneration (Oesterlens Jahrb. Januar.)

Williams: Klinische Vorlesungen über Albuminurie Lond. Med. Gaz. Aug.

De Morbo Brightii. Commentationen Scripsit Carolus Canstatt. Erlangae apud Ferd. Enkii. 8. 1844. pag. 34.

Specimen medicum inaugurale, exhibens nonnulla de momento diagnostico albuminuriae, auctore *B. Kloek*. Groningae. 8. pag. 32. Enthält Nichts Neueres für die Bedeutung des Eiweisurines.

Ant. Cramer: Dissert. inaug. med. de morbo Brightii illustrata observationibus in Instituto clinico viri clar. Sebastian factis de albumine in saliva et in humore perspirationis cutaneae; Groningae 1844.

De Morbo Brightii. Dissert. inaugur. auct. *C. Grosskopff* Wirceb. 1844 8. pag. 30.

Wir beginnen am füglichsten mit *Canstatt's* Abhandlung, worin der jezige Stand unseres Wissens über diese Krankheit am besten angedeutet wird.

Der Verfasser schikt hier das Wesentlichste über die anatomischen und mikroskopischen Charaktere der Brightischen Nieren Entartung voraus und erzählt sodann folgende 2 einschlägige Krankheitsgeschichten.

I. Beob. Ein robuster, gutgenährter Knabe von $5^3/_4$ Jahren hatte bis auf den Umstand, dass er bei der Entleerung des rothen und wie blutgefärbten Urines öfters über Schmerzen klagte, sich bisher einer guten Gesundheit erfreut. Im 3. Lebensjahre überstand er die Va-

ricellen und bald darauf den Scharlach, ohne dass jedoch lezterer von Wassersucht begleitet war. Nachmittags den 14. Octob. 1843 ward der Knabe ohne alle bekannte Veranlassung plözlich von Brechen und Abführen befallen, fing Tags darauf als die Diarrhoe nachlies, zu schwellen an und ward am 16. Octob. in folgendem Zustande in die Poliklinik aufgenommen.

Es existirte eine über den ganzen Körper, besonders das Gesicht und die Extremitäten verbreitete hydropische Anschwellung. Die Respiration des mit halboffenem Munde athmenden, ganz apathisch auf dem Rüken liegenden Kranken war stertorös, der Kopf sehr heis, die Zunge troken und rusig, der Puls wegen Oedem des Vorderarmes nicht zu fühlen, und der Unterleib weich, obgleich etwas intumescirt. Brechen und Durchfall war seit Tags vorher nicht mehr eingetreten, Urin 2mal in geringer Menge deponirt worden. Die rechte Thoraxhälfte resonnirte hell, die linke aber dumpf. In beiden Lungen hörte man diffusen Rhonchus, dabei heftige aber von fremden Geräuschen freie Herzbewegungen.

Eine Aderlässe von 3 Unzen, eingränige Valomelpulver alle 2 Stunden gereicht u. Sinapismen auf die Waden gelegt waren fruchtlos und der Knabe verschied wenige Stunden später unter zunehmender stertoröser Respiration.

Section. Unterhautzellengewebe und Panniculus adiposus mit Serum infiltrirt; im linken Cavum pleurae etwa 5 Unzen gelblichten Serums. Der obere Lappen der linken Lunge blutüberfüllt, der untere weniger, aber emphysematös an seinen Rändern. Das rechte Cavum enthielt 2 Unzen eines ähnlichen Serums; die entsprechende Lunge war bis auf das Emphysem gesund. Im Pericardium 3 Unzen Serum; das Herz gros, mit normalen Klappen und gefüllt mit coagulirten Blute. Die Leber vergrösert, hyperämisch, sehr dicht; in der ebenfalls blutüberfüllten Milz die Malpgihischen Körperchen sehr sichtbar. Die Magenschleimhaut am Fundus injicirt.

Beide Nieren waren vergrösert und wie die Foetalnieren in viele Lappen getheilt. Der Ueberzug der rechten Niere war mit einer Menge von Gefäsen versehen und deshalb von geflektem Ansehen, die Corticalsubstanz war voluminöser als gewöhnlich, das Parenchym farblos; durch seine bedeutende Blutleere stach daselbe grell von der noch rothen Medullarsubstanz ab. Die weisen Streifen der Corticalsubstanz erstrekten sich zwischen den Papillen bis zu den Calices herab. Offenbar bewirkte eine fremde Substanz jene Umänderung der Corticalsubstanz in ein gleichförmiges, dichtes, gelblich-weises Gewebe. Der Ueberzug der linken Niere war nicht dermassen injicirt, auch die Rindensubstanz weniger degenerirt, sowie nicht vollkommen anämisch.

Die mikroskopische Untersuchung ergab folgendes Resultat: a) In der Rindensubstanz der rechten Niere nur sparsame Blutgefäse; die Malpighischen Körperchen sehr sichtbar, vergrösert zwar, aber blutleer und mit einer granulösen Substanz, die Tubuli uriniferi mit einer ähnlichen körnigen Masse und häufigen zusammengesezten Kugeln (Körnchenzellen) angefültt. Ob leztere auch in dem interstitiellen Nierenparenchym vorhanden waren, lies sich zwar genau nicht bestimmen, doch war es anzunehmen. Im Uebrigen befand sich daselbst auch viele amorphe körnige Masse. Fettbläschen oder Fettsfreifen waren nirgends zu entdeken, die Harn und Blut führenden Gefäse der Medullarsubstanz waren normal und die leztern enthielten fast ebenso viel Blut, als die Gefäse der linken Medullarnierensubstanz.

b) Die Corticalsubstanz der linken Niere zeigte ein ziemlich dichtes Gefäsnez. Die Harngefäse waren mit einer durchsichtigen Materie und zerstreuten, zusammengesezten Kugeln angefüllt, die anämischen Malpighischen Körperchen nur hier und da mit Blutgefäsen versehen. Zusammengesezte Kugeln waren in den Capillargefäsen nicht aufzufinden, wohl aber jene amorphe, körnige Masse in der intermediären Substanz, doch seltener, als in der rechten Niere. Keine Streifen.

II. Beobachtung. Ein 40jähriger, fetter Hämorrhoidarius, welcher ein sedentäres Leben führte, gerne viel as und trank, war vor 2 Jahren bei einem Sturze vom Pferde auf die rechte Lendengegend gefallen und beklagte sich seitdem bisweilen über einen Schmerz an der genannten Stelle.

Zwei Monate vor seinem Tode erschien ein Oedem der Füse u. endlich Ascites. Der trübe, gelbe, viel Eiweis mit sich führende Urin hatte ein Gewicht von 1018 und noch etwas Urea in seiner Mischung. Die Quantität Erdsalze war in demselben eine geringere; bisweilen war der Urin blutgemischt. In den lezten Tagen erschien eine fast gänzliche Anurie. Bewustsein war bis zum lezten Athemzuge vorhanden. —

Section. Die subcutane, mit Serum infiltrirte Fettschwarte besas die Dike von 3 Zollen. Der Peritonealsak war mit Wasser angefüllt — Omentum, Mesenterium und Nierenkapseln enthielten eine enorme Menge Fett.

Beide Nieren waren vergrösert. Die linke Niere hatte eine anomale Kugelform; ihre Oberfläche war livid, fast glänzend u. bot ein schönes Gefäsnez dar. Die Nierensubstanz war weicher, als gewöhnlich. Die Rindensubstanz war blasweis mit unendlich viel Granulis versehen u. fast marmorähnlich. Bedeutend constrastirte mit der Röthe der Tubularsubstanz die Anämie der Rinde und ihr vermehrtes Volumen, wovon sich Fortsezungen bis zum Nierenbeken erstrekten.

Viele Bellinischen Röhrchen, welche zu den Pyramiden der Medullarsubstanz gehörten, traten gräthenartig hervor und waren schon mit blosem Auge erkennbar. Auch in den Papillen u. im Nierenbeken befand sich viel fettige Substanz. Die weichere und brüchigere Corticalsubstanz war beinahe daumenbreit, lies ein seröses Fluidum ausfliesen und war weniger von körnigem, als marmorirtem Ansehen. Die sehr voluminöse Leber war blass und fragil, die Milz erweicht, die Schleimhaut der Harnblase injicirt. In beiden Lungen war hypostatische Hyperämie und seröse Infiltration, im Pericardium viel Serum, das hypertrophische und welke Herz in eine starke Fettschichte eingehüllt.

Das aus der Nierenrindensubstanz ausgepreste Fluidum zeigte sich unter dem 250fach vergrösernden Mikroskope aus Fettkügelchen und unregelmäsig ovalen Zellen zusammengesezt. Auch manche sogen. Entzündungskugeln nach *Gluge* kamen vor, aber keine Blut- oder Eiterkugeln. Die Fettkügelchen waren in Schwefeläther löslich, die ovalen Zellen in Essigsäure; die conglommerirten *Gluge*'schen Granula blieben in Aether unverändert.

Diese zwei Beobachtungen, mit denen der anderen Autoren verglichen und zusammengehalten mit dem bis jezt über Morbus Brightii bekannt Gewordenen führen den Verfasser zu folgenden Schlüssen:

1) Es gibt zwei durchaus von einander verschiedene Srbstanzen, welche bei dem Morb. Brighti in das Nierenparenchym, besonders die Rindensubstanz abgelagert werden: a) eine albuminös fibröse, welche dem bewaffneten Auge unter der Form ganz kleiner amorpher Molecüle od. zusammengesezter Kugeln erscheint und b) eine fettige, die durch ihre Bläschenform und Löslichkeit in Aether leicht als solche erkannt werden kann.

2) Die in der Niere krankhaft abgelagerte albuminös-fibröse Substanz befindet sich niemals inerhalb der Blutgefäse der Malpighischen Körperchen, sondern in dem Intercellubargewebe zwischen dem Blut und den Harngefäsen, sowie auch inerhalb lezterer selbst. Dies kann in einem so hohen Grade geschehen, dass die Blutgefäse der Malpighischen Körperchen dadurch comprimirt und ganz blutleer werden. Zu vermuthen steht, dass das einigermassen alienirte Blut, während es die Rindensubstanz durchströmt, sich leichter als gewöhnlich von seinem Eiweisgehalte entschlage und auf diese Weise die Albuminurie in die Erscheinung trete, noch ehe die Nierensubstanz eine Veränderung erlitten hat. Auf keine andere Weise wäre nämlich erklärbar, warum am Cadaver eines Kranken, welcher doch während Lebzeiten mit Eiweisurin behaftet war — gar keine Veränderung in der Nierenstructur nachgewiesen werden kann. Zweifelsohne wird das Eiweis oder die Fibrine in das interstitielle Parenchym oder inerhalb der Harngefäse aus dem damit geschwängerten Urine selbst abgesezt. Denn wie sich dieselbe eigenthümliche körnige Masse ins Nierenparenchym ergiest, so wird sie auch, wie *Henle*, *Simon* und *Scheerer* nachgewiesen haben, mit dem Urine unter der Form häutiger Cylinder nach ausen entleert.

Die Uebersättigung des Urines mit Eiweisstoff erscheint demnach als erster Moment der Krankheit. Das Albumin wird dann bald völlig mit dem Urine entfernt und hinterläst die Niere alsdann vollkommen intact — oder eine Partie des Eiweises coagulirt, ehe es noch mit dem Harne in die Medullarsubstanz oder das Nierenbeken gelangt, u. erfüllt die Wände der Harngefäse, während die im Blutplasma enthaltene Eiweismenge durch die Gefäswände transsudirt und in das interstitielle Gewebe der Corticalsubstanz gelangt.

3) Ueber die Art und Weise, wie die andere Species der Brightischen Nierenkrankheit, die Cirrhosis oder Steatosis renalis nach *Gluge*, sich bildet, wagt *Canstatt* keine nähere Erklärung abzugeben. Häuft sich das aus den Blutgefäsen transsudirte Fett in der Niere, frägt er, wegen eines Hindernisses im Uebertritte in die Harngefäse an?

Rayer konnte aus albuminösen Urine eine gewisse Menge Fett extrahiren. Warum und wie Albumin mit dem Urine fortgeht, während das Fett in der Niere zurükbleibt, ist freilich räthselhaft und bleibt ferneren Untersuchungen zur Entscheidung aufbehalten.

Das neuerlangte Resultat scheint *Canstatt* übrigens nicht ohne einige therapeutische Anwendbarkeit. Vielleicht meint er, sind wir in der Behandlung glüklicher, wenn wir die Ansicht der Entzündungspathologen ganz über Bord werfen und unsere Aufmerksamkeit mehr auf den Zustand des Blutes und das chemische Verhalten der jeweilig abgelagerten Substanz richten.

Wie verbessern wir aber die Blutkrasis, damit die Nierendegeneration verhütet oder beseitigt werde?

Albumin und Fibrin ist in Alkalien löslich. Vielleicht ist nun kohlensaures Natrum od. Ammonium im Stande, bei seinem Durchgang durch den Kreislauf, die Diathesis sanguinis günstig umzustimmen und die heteroplastische Tendenz zu vermindern. Die Verbindung von Salpetersäure und Salpeteräther hat *Hansen* und mehreren Andern erwünschte Resultate gebracht.

Wirkte die Säure hier vielleicht chemisch gegen die Verfettung der Niere?

Mit *Canstatt* stimmt *Eichholtz* insoferne überein, dass er ebenfalls nur zwei Formen od. vielmehr Stadien für den Morbus Brightii animmt, von denen das eine in Ablagerung von

Fett, das andere in abnormer Ablagerung einer faserstoffähnlichen Masse bestände *).

Er glaubt nemlich aus seinen Erfahrungen nachstehende Schlüsse ziehen zu können:

1) Es gibt eine der Leber, Niere und Milz gemeinschaftlich zu Grunde liegende Krankheit, deren Wesen in einer abnormen Blutmischung liegt und die sich durch eine abnorme Entwiklung einer zellgewebsähnlichen Masse ausspricht, durch welche die eigenthümliche Drüsensubstanz dieser Organe zusammengedrükt und in ihrer Function beeinträchtigt wird.

2) Dieser Zustand ist in Bezug auf die Nieren unter dem Namen der granulirten Nieren bekannt. Trennt man von dieser Degeneration die krebsige, tuberculöse und vielleicht auch eiterige Affection der Niere, so lassen sich statt der von den Schriftstellern angenommen 7 Grade der Nierendegeneration, 2 Formen oder vielmehr Stadien für den Morb. Brightii annehmen, von denen das eine die Ablagerung von Fett, das andere die Entwiklung einer faserstoffähnlichen Masse ausmachen würde. Nach dem Verfasser, der in einem in dem Aufsaze mitgetheilten Sectionsfalle gleichzeitig Fett- und Entzündungskugeln, nebst deutlichem Uebergange von Zellen in Fasern in einem und derselben Nieren vorfand, dürften sich die verschiedenen Angaben über die anatom. Befunde bei Morb. Brightii von *Hecht*, *Gluge*, *Henle* u. A. dahin berichtigen lassen, dass bei der in Rede stehenden Degeneration zuerst eine albuminöse fetthaltige Flüssigkeit secernirt werde, später aber Fett u. Albumin sich in Entzündungskugeln verwandele, diese in Zellen übergehen und aus diesen sich endlich Fasern entwikeln. Hiernach würde *Hecht* das erste, *Henle* und der Verfasser das zweite und *Gluge* und der Verfasser den Uebergang des ersten Stadiums ins zweite gesehen haben. Unterstüzt wird diese Ansicht nach *Eichholtz* durch den fettreichen Urin u. das sehr fettreiche Blut, welche man bei an Morb. Brightii Leidenden vorgefunden. Uebereinstimmend damit fand *Eichholtz* auch in 2 derartigen, bis zu Gerippen abgemagerten Leichen grose Fettablagerungen am Mesenterium, dem grosen Neze und um Herz und um Nieren; in dem einen Falle auch in der Leber. Ferner sprechen dafür die häufig bei Säufern, die bekanntlich zum Morb. Brightii sehr disponirt sind, vorkommenden Ablagerungen bedeutender Fettmassen und endlich als ursächliches Moment, die gestörte Hautfunction, durch welche nach *Fourcault's* Untersuchungen nicht nur Morb. Brightii, sondern auch eine tiefe Veränderung des Blutes hervorgerufen werden soll.

3) Eine gleiche Fett- und Faserentartung kommt auch in der Leber vor; u. nach *Oppolzer* entsteht auch die granulirte Leber aus der Fettleber.

4) In den Fällen von beginnender Heilung der Phthisis pulmon. bei gleichzeitiger Faserentwiklung in Leber, Nieren und Milz, sah man aus den obsoleten, auserordentlich harten, eingekapselten Miliartuberkeln sowie aus den Narben deutlich, dass die Tuberculose als Dyskrasie zu Grunde gegangen war. Es ist, glaubt *Eichholtz* die tuberculöse Dyskrasie in diesen Fällen durch eine andere verdrängt worden, für welche wir bis jezt noch keinen Namen haben, als deren Symptome aber die granulirte Leber und Niere und die harte, Lachsfleisch ähnliche gefärbte Milz zu betrachten sind. Die Vernarbung erfolgt entweder ohne irgend eine Störung in anderen Organen hervorzurufen oder der der Vernarbung zu Grunde liegende Process wird ein excessiver, d. h. das die Vernarbung vermittelnde Fasergewebe entwikelt sich auch da, wo nichts zu vernarben ist, in Leber, Niere u. Milz. Verfasser ist geneigt, in der der Tuberculosis eigenthümlichen Ablagerung von Fett einen Versuch der Natur zu sehen, die der Tuberculosis zu Grunde liegende Blutentmischung dem Normalzustande wieder näher zu bringen.

Dadurch, dass in Obigem die Entwiklung der Brightischen Nierendegeneration aus der Fettniere allein besprochen wurde, soll nun freilich die von anderen Schriftstellern beschriebene, mit blutigem Urine beginnende acut verlaufende Art nicht in Zweifel gezogen werden. Dass übrigens auch acute Formen des Morbus Brightii durch Blutdyskrasie bedingt werden, geht namentlich aus den erst kürzlich von *Röser* mitgetheilten Sectionsbefunden und dabei ausgesprochenen Bemerkungen hervor.

Die Form der Nierenkirrhose beschrieb *Johnson*, den Morb. Brightii als solchen offenbar nur einseitig auffassend.

Nach *Johnson* beruht der Morb. Brightii zunächst in einem krankhaften Zustande der Epitheliumszellen der Tubuli uriniferi. Diese Zellen enthalten nach ihm in naturgemäsen Zustande eine mehr oder weniger grose Anzahl Fettkügelchen. Häuft sich in diesen Epitheliumszellen nun zu viel Fett an, so entsteht nach dem Verf. die Brightische Nierenkrankheit, welche sich der Fettentartung der Leber vollkommen analog verhält.

Folge dieser Fettansammlung sei jene bekannte Verstopfung und theilweise Dilatation

*) Nach dem Verf. kann auch die Heilung einer bestehenden Phthise dadurch zu Stande kommen, dass sich in Folge einer von der phthisichen verschiedenen Blutmischung diese abnorme Faserbildung in den Lungen entwikelt und dadurch die Höhlen vernarben.

der Harncanälchen, sowie die in und auf der Niere beobachteten Granula solchen mit Fett überfüllten Tubulis ihren Ursprung zu verdanken hätten.

Einige der Malpighischen Körperchen sind dabei bisweilen ganz frei von Fettkügelchen, während andere ganz damit angefüllt seien, nach seinen Beobachtungen jedoch nie der Art, um dieselben ganz auser Function zu sezen.

Auf diese Nierenveränderung beziehen sich der Eiweis und Blut haltige Urin, als secundäre Erscheinungen.

Die Stadien des Morb. Brightii anlangend, so bezweifelt *Johnson*, dass ein congestives Stadium der Nierenentartung nothwendig vorausgehen müsse und hält die verschiedenen Formen in der Mehrzahl abhängig von der Art des Verlaufes dieser Krankheit.

Bei langwierigen Fällen erblike man die Nieren meist klein, contrahirt und granulös, während dieselben bei acuten Fällen meist vergrössert, erweicht und marmorirt angetroffen werden.

Uebrigens schliest er aus dem gleichzeitigen Vorkommen der Leberkirrhose und der krankhaften Degenerationen der Arterien und Herzklappen, dass die Fettentartung der Nieren die Folge eines constitutionellen Leidens sei und nicht als eine locale Krankheit betrachtet werden dürfe.

Aus diesem Grunde läugnet er auch wohl einen Zusammenhang mit Scarlatina oder dem acuten entzündlichen Hydrops.

Veranlassung zur Krankheit gibt ihm Alles, was den Kranken schwächt; deshalb kömmt sie in grosen Städten häufig, auf dem Lande selten zur Beobachtung.

Die von *Simon* angemerkten cylindrischen Schläuche hat auch der Verfasser beobachtet u. in ihnen Blut- und Oelkügelchen nebst Epithelialzellen beobachtet, welche leztere Fett enthielten. Fettiger Urin ist ihm übrigens eine fatale Erscheinung.

Als therapeutische Indicationen stellt er schlieslich auf: 1) Beseitigung aller schwächenden Ursachen; 2) Ein tonisches Regimen; 3) Meidung aller stark kohlenstoffhaltiger Speisen, wie Fett etc. 4) Die Verminderung der Nierencongestionen durch Ansprechen der Darmfunctionen, sowie mittelst kleiner Blutentleerungen.

Todd, welcher die Untersuchungsresultate *Johnson's* vollkommen bestätigte, ist geneigt, für die Brightische Krankheit od. fettige Nieren-Entartung 3 Stadien anzunehmen.

In dem ersten wäre die Niere noch intact, aber die Assimilation so betheiligt, dass das Blut schon einn krankhafte Veränderung erlitten habe — ohne dass es jedoch Zeichen gibt, um die Krankheit in diesem Stadium zu erkennen.

In dem 2. Stadium sei die naturgemäse Attraction zwischen der Nierensubstanz u. den Blut-Bestandtheilen alienirt; das Fett, welches im Normalzustande nur in geringer Quantität durch die Niere ausgesondert wird, erscheint in grösserer Menge, deponirt sich in die Epithelialzellen und sammelt sich hier an —- wodurch

das 3. Stadium eintritt, welches vordem allein die Aufmerksamkeit der Praktiker auf sich gezogen habe — in welchem nemlich durch den Druk der überfüllten Zellen auf die Blutgefäse in den Malpighischen Körperchen Congestionen gesezt werden, in Folge deren einige zerreisen und so hämorrhagischer Urin auftritt.

In diesem Stadium sieht man nun den albuminösen Harn und die übrigen von Bright angegebenen Erscheinungen.

Dieser exclusiven Anschauungsweise des Mb. Brightii von Seite *Johnson's* und *Todd's* stellte sich *Richard Quain* mit der Versicherung entgegen, dass er unter 50 Fällen von Brightischer Krankheit nur einmal eine bemerkenswerthe Fettablagerung in den Nieren angetroffen habe — so dass die Annahme unhaltbar sein dürfte, dass Fettablagerung die einzige organische Verbildung der Niere in dieser Krankheit ausmache.

Im Gegentheile überzeugte er sich in fast allen Fällen von der Gegenwart eines Niederschlages, welcher aus Lymphe bestand, wie sie auch in anderen Organen u. Gebilden bei nicht genuinen Entzündungen gefunden zu werden pflegt u. welcher von *William's* der Name „kakoplastischer Lymphe“ ertheilt wurde. Diese Lymphe erschien 1) bald in der Form nucleirter Zellen, 2) bald in der Form einfacher körnichter Masse und 3) erschien sie in 2 Fällen unter der Form von Filamenten od. Fibern. Zwei andere Male wurden Fettkügelchen in gröser od. kleinerer Anzahl vorgefunden.

Was das infiltrirte Gewebe betrifft, so war es unschwer zu erkennen, dass es die Nierensubstanz auserhalb der Tubuli war, woselbst der Lympherguss stattgefunden hatte. In 2 anderen Krankheitsfällen entdekte *Quain* die granulöse Masse auch in den Tubulis selbst.

Es geht demnach hervor, dass *Johnson* den Morb. Brighti bei weitem zu einseitig behandelt hat.

Dagegen möchten *Quain's* Untersuchungen verbunden, mit denen von *William's* zu dem Schlusse führen, dass bei dem Morb. Brighti ein Erguss kakoplastischer Lymphe und zwar in die Corticalsubstanz und inerhalb die Tubuli uriniferi stattfinde. Diese Exsudation komme gewöhnlich nur bei einer zerrütteten Constitution vor, als das Resultat von einem Congestivzustande, mechanisch hervorgerufen entweder von einer Herzkrankheit oder einer Irregularität in

der Hautfunction. Ein ähnliches Bewandtnis mag der Branntweingenuss hervorrufen.

Diese 3 Bedingungen, Herzkrankheit, aufgehobene Transpiration und Völlerei findet man bei Albuminurie gewöhnlich, so dass man zur Annahme allen Grund hat, dass Congestionen der Nierenentartung eher vorausgehen als folgen, womit das Resultat der Behandlung übereinzustimmen pflegt.

Daraus entstehen nun folgende 3 anatomische Charaktere:

1) Die einfach vergröserte, marmorirte Niere von gewöhnlich weicher Consistenz. Die Lymphe ist hier in der einfachen nucleirten Zellenform niedergeschlagen verbunden mehr od. weniger mit granulöser Masse. Diese Form entspricht der einfach hypertrophischen Leber (mottled).

2) Die genuine, granulöse oder atrophische Niere, mit rauher Oberfläche und gewöhnlich blasröthlicher Farbe. Hier überwiegt die filamentöse, contractile Form die cellulöse od. granulöse bei weitem. Das contractile Gewebe, welches die Tubuli und Malpighischen Körperchen umgibt, scheint später zur granulösen Bildung Anlass zu geben. Diese Form entspricht der grobkörnigen oder Muskatnusleber.

3. Die vergröserte, schlaffe Fettniere, entsprechend der Fettleber. Hier ist die Fettablagerung vorragend und hat sowohl in die Substanz, als nach *Johnson* auch inerhalb der Tubuli selbst Statt.

Von diesen Hauptformen gibt es ein nach der relativen Proportion der jeweiligen Ablagerungen verschiedene Unterarten. Wir haben jedoch keinen Grund anzunehmen, dass eine Form der anderen nothwendig vorausgehen müsse; im Gegentheile spricht ein jüngst erlebter, seit 5 Jahren von *Williams* beobachteter Krankheitsfall dafür, dass die erste Form permanent bleiben könne; die Niere war wenigst vergrösert, marmorirt und nicht granulös — die marmorirte Niere gehört daher wenigstens nicht unter die acuten Krankheiten.

Auch *Corrigan* hält die 2 Varietäten der Brightischen Krankheit ihrer Entstehung und ihrem Verlaufe nach für identisch mit der Hypertrophie u. Kirrhosis der Leber. Diese seine Ansicht stüzt sich vorerst auf den ähnlichen anatomischen Befund.

Schneidet man eine Niere, wie sie bei der ersten Varietät erkrankt ist, durch, so erblikt man dieselbe gelbliche Färbung der Corticalsubstanz, wie sie bei der hypertrophischen Leber vorkömmt. Die Volumsvermehrung resultirt bei beiden Drüsen von einem abnormen Lymphergusse. Aber auch bei jener (2) Varietät, wo die Niere contrahirt und verkleinert ist u. welche der Verfasser Nierenkirrhosis benennt, findet dieselbe Analogie Statt. Denn die Leber, wie die Niere schrumpft zusammen in Folge der Contractilität der ergossenen Lymphe. Auch hier ist nicht der eigentliche Drüsenkörper der Siz der Effusion, sondern lediglich das Zwischenzellgewebe und die ergossene Lymphe übt, wenn sie sich contrahirt, eine solche Compression auf die Acini aus, dass jene unregelmäsigen Hervortreibungen entstehen, welche an der Oberfläche der Nieren beobachtet werden. Diese Contraction, meint *Corrigan*, drükt auch so auf die secernirenden Gefäse, dass dieselben keine Flüsigkeit durchpassiren lassen, die dichter als Wasser ist und bei der Section finden wir die Tubuli uriniferi auf einen geringen Raum eingeengt und von der Corticalsubstanz nur wenig mehr übrig.

Um beim Lebenden die jedesmalige Varietät der Nierenkrankheit zu bestimmen, dient *Corrigan* übrigens Folgendes zum Anhaltspunkte:

Bei der Nierenentartung, welche der Hypertrophia hepatis entspricht, meint er, finden wir abundanten (ja häufigeren, als gewöhnlich), etwas blutgefärbten, albuminösen, nicht viel unter dem normalen Eigengewichte stehenden Urin von etwa 1015—1025; die Haut ist dabei troken und heis, die Lendengegend schmerzhaft.

Während, wenn der Urin farblos, mäsig albuminös, in seiner Quantität vermindert und von sehr geringem Eigengewichte ist, wie 1005—1010 — wir eine Cirrhosis renalis diagnosticiren dürfen.

Die Behandlung der ersten Varietät ist ebenfalls jener der Hypertrophie der Leber analog; man kann die Constitution des Kranken nur durch Tonica verbessern. *C.* empfiehlt hiezu den Gebrauch von Martialien. Unter dieser Behandlung meint er, würde diese Varietät meist geheilt. — Die Nierenkirrhose ist unheilbar und es können nur die Symptome u. Complicationen gemildert werden.

Bei der Verschiedenheit der Meinungen, welche von Seite der Autoren wie *Bright*, *Christison*, *Rayer*, *Martin Solon*, *Osborne* etc. über das Verhältnis der Tuberculosis zum Morbus Brightii noch herrscht, hat es *Peacock* über sich genommen, folgende Punkte durch Zusammenstellung der Data in *Rayer's* Werk und in der Abhandlung *Gregory's* im Edinb. Med. and surg. Journ. 1831, sowie endlich der in dem 7 u. 8ten Bande der Sectionsregister des kgl. Krankenhauses zu Edinburg vorkommenden Angaben — näher zu beleuchten.

I. Frequenz der Lungentuberculose bei Brightischer Nierendegeneration:

Die einschlägigen Beobachtungen zusammengenommen erhalten wir als Resultat, dass unter 117 Fällen von ausgesprochenem Nierenleiden 26 mal complete Phthisen und 10 mal frische

Tuberculosen vorgekommen sind, somit im Ganzen 36 oder 30,7 Procent.

II. Was die relative Frequenz der Lungentuberkeln im Gegenhalte zu den übrigen häufiger angetroffenen Affectionen bei Morbus Brightii betrifft, so geht aus *Peacock* Abhandlung hervor, dass

Herz- und Leberkrankheiten gleich häufig, nämlich in $^1/_3$ der Fälle zur Beobachtung kamen, während die Lungen in $^2/_3$ aller Fälle ergriffen waren, wovon die Hälfte wieder tuberculös war.

Dieses so häufige Vorkommen der Lungentuberculosen kann demnach wohl nicht als zufällig betrachtet werden, sondern Lungen- und Nierenaffectionen müssen wohl in irgend einem näheren Causalnexus zu einander stehen.

III. Welcher Krankheit, der der Lungen oder der der Nieren nun die Priorität gebühre beantwortet *P.* auf folgende Weise:

P.'s Erfahrungen zufolge geht die Lungenkrankheit der Nierendegeneration gewöhnlich vorher und sind die Athmungsorgane auch gesund, so können doch anderweitige tuberculöse Ablagerungen aufgefunden werden, so dass der Schluss sich von selbst ergibt, dass die tuberculöse Constitution zur Nierendegeneration mächtig prädisponirt. Da die auf scrofulöser Basis beruhenden Krankheitsprocesse das kindliche u. jugendliche Alter vorzugsweise lieben, so folgt, dass Nieren- und Scrofelleiden in diesen Altersperioden gewöhnlich coexistiren. So geschieht es auch in der That: denn von 116 Personen, wovon das Alter angegeben wurde, sind 22 als unter 25 Jahren alt genannt und davon boten 10, d. h. die Hälfte fast, mehr oder weniger vorgerükte Tuberculosis dar, während von den 94 anderen, nur 25 oder fast nur $^1/_4$ daran litt.

IV. Frequenz der Granulardegeneration als ein Secundärleiden der Phthise und ihr Einfluss auf den Verlauf der Lungenkrankheit.

Nach den vorliegenden Zusammenstellungen kommt Morb. Brighti secundär von Phthise etwa in einem Sechstheil aller Fälle vor und es ist leicht ersichtlich, dass dies Hinzukommen der Nierenkrankheit den Process der Phthise nur beschleunigen kann, indem sie einerseits eine Tendenz zu Inflammationen parenchymatöser Organe und ihrer serösen Ueberzüge bereitet und andererseits einen so fatalen Einfluss auf die so wichtige Nierensecretion ausübt.

Die von *Henle, Simon, Scherer* u. A. angemerkten cylindrischen, aus geronnenen Albumen oder Faserstoff bestehenden Schläuche im Harnsedimente von an Morbus Brightii Leidenden — hat *Bence Jones* seit den Veröffentlichungen der genannten Autoren noch in jedem Falle Brightischer Nieren-Entartung vorgefunden.

Doch war ihre Quantität wie ihr Diameter verschieden, sowie auch der der Harnröhrchen entsprechende Variationen bildet. 5mal beobachtete er diese Desquamation der Bellinischen Röhren, ohne dass Hydrops vorhanden war; hier fehlte der Eiweisurin niemals. Einmal fand er diese Cylinder bei einem ganz gesunden Manne mit einem Eiweis und viel kleesauren Kalk haltigen Urine verbunden *).

Scherer's Ansicht von einer Analogie dieser Cylinder mit dem fibrösen Coagulum im Croup und ihrer Bildung auf dem Entzündungswege scheint ihm jedoch nicht die richtige. Er glaubt eher, dass eine einfache Congestion die Effusion des liquor sanguinis in die Harncanälchen vermittle, worauf desen Fibrine und Eiweisstoff sich daselbst coagulire und die bekannten Schläuche bilde.

In dem Blute der Brightischen Nierenkranken ist eine Tendenz zu Vermehrung der Fibrine bekanntlich vorhanden.

Der Eiweisgehalt des Urines ward in neuester Zeit von *Ross* auf Rechnung der verminderten Hautthätigkeit in Folge wässerigter Infiltration des Unterhautzellengewebes gebracht. Zugleich ward von ihm behauptet, dass der Urin so lange nicht vollkommen albuminös werde, bis das Anasarka nicht zu den Hüften herabstieg.

Doch hat *Christison* in seinem Werke mehrerer schwerer Fälle von Albuminurie ohne eine solche Effusion gedacht und wirklich kömmt Eiweisurin vor, wo wenig oder kein Oedem sichtbar ist. Es kann auch theoretisch diese Gegenwart von Albumen im Harn nicht leicht mit einer Störung in der Hautsecretion im Zusammenhang gebracht werden, insoferne der Schweis nach *Anselmo* nur $1^1/_2$ % solide Theile und zwar meist unorganische Salze nebst etwas essigsaurem Ammonium enthält, woraus der Abgang von 160 bis 180 und mehr Gran Albumin während 24 Stunden nicht leicht erklärt werden kann.

Hydropsie mag sehr leicht Folge der unterdrükten Hautthätigkeit sein, aber das Auftreten der Albuminurie wird daraus nicht recht ersichtlich.

Die Ursache meint *Ayres* liegt tiefer und gründet sich der Abgang des Albumens oder vielmehr des Serums auf den Connex zwischen Albumen und Urea, deren nächste Elemente vieles mitsammen gemein haben. Denn sobald das Eiweis im Urine sichtbar wird, nimmt der Harnstoff und dies oft in einem sehr bedeutenden

---

*) Auch *Heinrich* in Bonn beobachtete diese Schläuche 2mal bei nicht an Wassersucht leidenden Personen, *Lehmann* und *Scherer* bei Scharlach.

Mase nebst den Harnsalzen und dem Fxtractivstoffe ab.

Der Harnstoff, glaubt *Ayres*, ist aber die Folge einer Umwandlung des Albumens während der Respiration und gerade das Albumen ist im Blute der mit Albuminurie Behafteten wesentlich vermindert.

Die bekannte Abnahme der Urea im Verhältnis zu den übrigen festen Harnbestandtheilen, sowie die absolute Verminderung des Harnstoffes im *Brighti*schen Harne ist von *Schlossberger* in einem jüngst beobachteten Falle neuerdings nachgewiesen worden.

Die Beobachtung ist folgende:

Der Kranke, ein Korbmacher, war 19 Jahre alt, von scrofulösem Habitus und aufgedunsenem Körperbau; seine beiden Eltern waren innerhalb sehr kurzer Zeit beide an allgemeiner Wassersucht gestorben, die, wie sich Patient erinert, bei seiner Mutter von einem organischen Leberleiden ausging. Er selbst weis sich keiner vorausgegangenen bedeutenderen Krankheit zu erinern, als er vergangene Ostern, ohne sich einer bestimmten Ursache bewust zu sein, wahrscheinlich aber nach einer Erkältung von Kolik, dann von Oedem der Füse befallen wurde, mit welch lezterem sich alsbald eine dem Kranken selbst auffallende Verminderung der Harnsecretion einstellte; 4 Wochen später folgte hydropische Anschwellung des Unterleibs, die sich langsam aber stetig weiter ausdehnte. Der Harn war bis Mitte August sparsam, übrigens hell gewesen; von dieser Zeit an wurde er trübe und dunkler. Antihydropica schlugen wenig an; die Krankheit verlief sehr chronisch, als plözlich Abends an einem des ersten Septembertage die bedeutendsten Hirnsymptome eintraten, sich äusernd in einer Art tobsüchtiger Paroxysmen, neben welcher und in deren Intervallen völlige Bewustlosigkeit statthatte. Diese Zufälle dauerten etwa 12 Stunden, wornach sich der Kranke eine bedeutende Erschöpfung abgerechnet, wieder in demselben Zustande, wie vor den Anfällen befand.

1) Der Harn vor den Zufällen, Abends gelassen, mochte etwa 10 Unzen betragen; er war blasgelb, schwach sauer, etwas trübe und enthielt deutlich die bekannten Schläuche neben abgestosenen Epithelialgebilden; nach 8 Stunden hatte er ein nicht unbedeutendes Sediment von Harnsäure abgesezt. Sein specifisches Gewicht betrug 1011,6. Beim Eindampfen im Waserbade, bis durch weiteres Troknen bei 100° C. kein weiterer Gewichtsverlust mehr bemerklich war, hinterlies er 58,06 festen Rükstand pro Mille beim Einäschern des lezteren hinterblieben 9,77 feuerbeständige Salze, beim Coaguliren durch die Siedhize ergab sich 17,9 Eiweis; das Filtrat lieferte nach Abzug des Harnstoffs, der mit Salpetersäure bestimmt wurde und 7,6 betrug, 19,5 in Alkohol lösliche Materien, aus Extractivstoff mit verschiedenen Salzen bestehend; der in Alkohol unlösliche Theil des Filtrats betrug 12,7 pro Mille, wovon 2,6 als Harnsäure mit Schleim bestimmt werden, so dass für die in Weingeist unlöslichen extractiven Materien, die Erdphosphate und schwefelsauren Salze 10,1 übrig bleibt.

2) Der nach den Gehirnzufällen secernirte Harn hatte ganz ähnliche physikalische Eigenschaften und nachstehende chemische Zusammensezung.

1) Harn vor den Hirnzufällen enthielt in 1000 Theilen:

Wasser	942,0
Eiweis	17,9
Harnstoff	7,6
Alkoholextract mit Schleim	19,5
Harnsäure mit Schleim	2,6
Wasserextract mit Erdphosphaten etc.	10,1
Wasser	942,0
Fester Rükstand	58
Direct bestimmt	1000

2) Harn nach den Hirnzufällen enthielt in 1000 Theilen:

Wasser	931,3
Eiweis	17,0
Harnstoff	4,5
Alkoholextract mit Salzen	20,5
Harnsäure mit viel Schleim	5,2
Wasserextract mit Phosphaten etc.	20,9
Wasser	931
Fester Rükstand	69
	1000

In beiden Analysen ergab sich demnach eine ziemlich hohe Totalsumme der festen Harnbestandtheile. Dagegen hat die Quantität des excernirten Harnstoffs eine bedeutende Verminderung erlitten. Denn der Harnstoff macht in dem untersuchten Falle blos ein Sechstheil und in dem etwa 16 Stunden später secernirten Urine gar nur ein Eilftheil des ganzen Harnrükstandes aus, während seine Quantität doch gewöhnlich die Hälfte der festen Harnbestandtheile beträgt.

Die nächste Ursache des verminderten Harnstoffgehaltes bei Morb. Brightii ist nun freilich schwer zu bestimmen; doch scheint es *Schlossberger* wenigstens in vielen Fällen nicht an der Metamorphose zu liegen; es wird Harnstoff producirt, aber am normalen Orte nicht in der hinreichenden Quantität ausgeschieden und das Blut somit mit diesem merkwürdigen Secretionsstoffe überladen, wodurch unter Umständen eine Art Intoxication die Folge sein kann.

Die Mengen der übrigen festen Harnbestandtheile anlangend, so scheinen sie bei Morb. Brigt.

einer constanten Abnormität weniger unterworfen zu sein.

In dem Falle von Morbus Br., den *Cramer* erzählet, verminderte sich die tägliche Menge Urins vom 4. December bis zum 16. von 55 Unzen (med. Gew.) auf 23 Unz. Der Urin war sauer, sein geringstes spec. Gewicht 1,008, sein höchtes, 1,018. Der Urin enthielt zu verschiedenen Zeiten Wasser 974 auf 26 feste Substanz (erdige 5,2; Eiweis 9,2; Spuren von Harnstoff); — 976,4 Wasser auf 23,6 feste Substanz (Eiweis 9,15); — 959,2 Wasser auf 40,8 feste Substanz (Eiweis 10,2, erdige S. 6. 326); — 966,50 Wasser auf 33,50 feste Substanz (Eiweis 6,4); — 960,00 Wasser auf 40 feste Substanz (Eiweis 25,62); — 961,50 Wasser auf 38,50 feste Substanz (Eiweis 8,9); — 964,50 Wasser auf 35,50 feste Substanz (Eiweis 4,7).— Die mikroskopische Untersuchung des Urins zeigte Epithelium-Zellen, Schleimkugeln; kleine Canälchen und die *Gluge*schen Entzündungskugeln. Die Leichenöffnung ergab die 4. Form der Nephritis albuminosa von *Rayer*. — Die Untersuchung der Hautausdünstung gab eine alkalische Reaction, zeigte die Gegenwart von Ammonium und lieferte Eiweisstoff. Auch der Speichel (jedoch zur Zeit einer Mercurial-Salivation) enthielt Eiweis und zwar einmal 7,13, ein anderes Mal 6,4, in einem dritten 7,15 bei einem spec. Gewicht von 1,0038; 1,0037; 1,0038. — Im Blute wurde kein Harnstoff gefunden. Das Serum an dem Zellgewebe enthielt Wasser 978,5, feste Substanz 21,5 (4,2 Eiweis, *Globulin* u. *Haematin*) bei einem spec. Gewicht von 1,0116 und alk. Reaction. — Das Serum der Brusthöhle hatte ein spec. Gewicht von 1,0138, enthielt 972 Wasser und 28 feste Substanz (und zwar 5,3 an Eiweis, *Globulin* und *Haematin*). Endlich das Serum der Bauchhöhle hatte ein spec. Gewicht von 1,0138, und das aus dem Percardium ein spec. Gewicht von 1,015. — Verf. beleuchtet zuerst die Gründe derjenigen, welche in der Brightischen Krankheit das Eiweis des Urins und die Wassersucht nicht als Folge der Nierenkrankheit, sondern als Folge einer allgemeinen Affection betrachten; die Gründe sind 1) die Seltenheit des Schmerzes in der Nierengegend, was aber Verf. nicht als Grund gegen das Bestehen einer Nierenkrankheit gelten läst; 2) die gleichzeitige Affection beider Nieren, was aber der Vrf. aus der Gelegenheitsursache der Krankheit erklärt; 3) die Heilbarkeit der Krankheit, die der Vrf. zugiebt, während er jedoch zweifelt, dass in den Fällen von Heilung schon eine bedeutende Degeneration der Nieren bestanden habe; 4) die Behauptung, dass eine Degeneration so beständig wie die der Nieren in der Brightkrankheit könne demungeachtet Folge und Wirkung einer allgemeinen Affection sein; wogegen Vrf. glaubt, dass die Nierenaffection in dieser Krankheit gewiss nicht so beständig sein würde, wenn die Albuminurie nicht von der Nierenkrankheit abhinge; 5) die Fälle vom gesunden Zustande der Nieren bei Albuminurie; wogegen Vrf. bemerkt, dass eine Hyperämie der Nieren schon hinreicht, um dem Urin Eiweis zu verschaffen und das eine Hyperämie übersehen oder vor dem Tode des Kranken aufgehört haben könne; 6) den Saz das man den Urin eiweishaltig machen kann, durch Wachsinjection in die Venen; wogegen bemerkt wird, das damit nicht bewiesen würde, dass das Eiweis des Urins nicht entstehe durch einen krankhaften Zustand der Nieren, der durch die Wachsinjection sei hervorgebracht; 7) das zeitliche Vorkommen von Eiweis im Urin bei einigen offenbar allgemeinen Krankheiten; aber sagt der Vrf. in solchen Fällen hat sich bei der Leichenöffnung auch inere Nierenaffection gezeigt; 8) die Excretion von Eiweis durch die Haut- und Speicheldrüsen in der Brightischen Krankheit; woraus jedoch, wie Vrf. richtig bemerkt, noch nicht gefolgert werden dürfe, dass diese Excretion ohne krankhaften Zustand der Haut und Speicheldrüsen statt gehabt habe. Nachdem Vrf. auf diese Weise die Objectionen zu lösen versucht hat, sagt er, das wenn sich auch ohne die geringste Nierenaffection vielleicht das Vorkommen von Eiweis im Urin erklären liese, man jedenfalls nicht die Coagulation des Eiweisharn in der Nierensubstanz ohne eine solche erklären könne. Der Vrf. ist der Meinung, dass in der Albuminurie und dem Morbus Brightii die Nieren immer mehr oder weniger ergriffen sind und gibt als seine Gründe an: 1) die Beständigkeit einer Affection der Nieren in den Fällen von Leichenöffnung; diese Affection könne zwar nur in Congestion bestehen, die vor dem Tode verschwinde; übrigens wenn auch eine leichtere Affection der Nieren den Urin schon albuminös machen könne, so folge hieraus nicht, das die Menge des Eiweises zunehmen möge, mit zunehmender Nierenaffection; 2) die Haematurie, welche bisweilen der Albuminurie vorangeht; 3) die Versuche von *Meyer*, *Robinson* und *Fourcault*; 4) die Beobachtung, dass bei jeder stärkeren Reizung der Nierensubstanz der Urin Eiweis enthält; 5) die Natur der Gelegenheitsursachen: manche dieser Ursachen rufen active Congestionen in den Nieren hervor (unterdrükte Hautthätigkeit), andere hindern den Rükfluss des Blutes (Phlebitis, Herzkrankheiten, Krankheiten der Lungen und der Leber, Schwangerschaft, Cholera asiatica. Wenn schwer verdauliche Speisen vorübergehend Albuminurie verursachen, dann könne man den Consens zwischen Nieren u. Digestionsorganen berüksichtigen. Wenn der Gebrauch von Chinin und Queksilber den Urin albuminös macht, so lasse sich dieses vielleicht erklären aus einer Reizung der Nieren, die da-

durch entsteht, dass Chinin und Queksilber zum Theil durch die Urinwege aus dem Körper entfernt werden. Endlich der albuminöse Urin bei Lähmungen des Rükenmarkes liese sich durch die Entschafflung und Vergröserung der Poren der secernirenden Häute erklären. Ueber die Natur der Nierenaffection klärt auf, dass ein congestiver Zustand der Nieren der zeitlichen Albuminurie zu Grunde liegt; dagegen Nierenentzündung dem Morbus Brightii. Dass Reizung im Stande sei albuminöse Secretionen zu veranlassen, zeige der Speichel bei der Salivation nach dem Gebrauch von Mercurialia, Chlor, Kreosot. Die Nierenentzündung sei aber nicht immer eine reine Entzündung, sondern bisweilen eine specifische, eine tuberculöse ja selber eine carcinomatöse. Zum Schluss führt Vrf. an, das sein Lehrer Prof. *Sebastian* die höheren Grade der Brightischen Nierendegeneration im Cadaver dadurch nachahme, dass er erst Serum sanguinis und dann etwas Salpetersäure in die Nierenarterien einsprize. —

VI. Diabetes.

Bouchardat: Nouveau Mémoire sur la glucosurie ou diabète sucré. I Partie (Comptes rendus etc. l' Acad. et. Scienc. Tom. XX.)

Capezzuoli: Chemische Untersuchungen des Blutes bei Diabetes mellitus (Gazzetta Toscana etc. — Oesterreich Wochenschr. 1846 N. 8(.

L *Ali Cohen*: Het wezen en de rationale behandeling von den Zoogenoemden diabetes mellitus (Phthisuria Saccharina) Gröningen 173 Seiten.

Falck, in Marburg: Die quantitative Bestimmung des Zukers im Harne Diabetischer; zwekmäsigste Methode dieser Bestimmung vom iatro-technischen Standpunkte betrachtet (Oesterlens Jahrbüch. f. d. prakt. Heilkunde. Juli u. Aug.)

Veith Imzay: Fälle von Harnruhr mit Bemerkungen über den Einfluss warmer Klimate auf diese Krankheit (Edinburg med. and surg. Journ. Januar.)

J. Kirby: Günstige Wirkuug des essigsauren Bleis in einem Fall von Diabetes mellitus (Dubl. med. Press. N. 358.)

Watts: Ueber das Wesen der honigartigen Harnruhr (Lancet. April.)

Auf die von *Barreswil* angegebene Zukerprobe sowie auf die von *Trommer* zuerst festgestellte Thatsache, dass Kupferoxyd durch Trauben- oder Harnzuker reducirt und in ein Kupferoxydul verwandelt werde, stüzt sich folgende von *Falck* in Marburg veröffentlichte Methode zur quantitativen Bestimmung des im Harne diabetischer befindlichen Zukerstoffes.

A) Vorbereitende Arbeiten. Bereitung der Probeflüssigkeit. Man löst neutrales, weinsteinsaures Kali in Wasser auf, sezt dazu Kalilauge in bedeutendem Ueberschusse und fügt dann so lange Kupfervitriol dazu, als dieser in Lösung bleibt, d. h. so lange kein Kupferoxydhydrat ausgeschieden wird. Man ergänzt das verschwindende Kali durch Zusaz von neuem, sobald Curcumapapier keine alkalische Reaction mehr zeigt. Die Flüssigkeit wird gut filtrirt in verschlossenen Flaschen aufbewahrt. Sie sieht dunkelblau aus und heist Probeflüssigkeit. Das durch Kali aus dem Kupfersulphat ausgeschiedene Kupferoxydhydrat wird mittelst des weinsteinsauren Salzes in Auflösung erhalten; — dies der Zwek des zugesezten Salzes.

Bestimmung des Volumens. Um ein für allemal von der Probeflüssigkeit ein bestimmtes Volumen zu erlangen, stellt man die Flasche einige Zeit in ein Zimmer von 15° R. und füllt dann ein weises Glässhen mit eingeriebenem Stöpsel damit. Jndem man immer daselbe Gläschen gebraucht, bekommt man immer ein gleiches Volumen von der Probeflüssigkeit.

Bestimmung des Kupferoxydgehaltes in dem bestimmten Volumen Probeflüsssigkeit. Dies geschicht auf folgende Weise: krystallisirter reiner Candiszuker wird gepulvert; etwas vom Pulver troknet man auf Uhrgläsern bei 80° R. im Wasserbade, und bestimmt sein Gewicht; 1—2 Grammen reichen aus. Das abgewogene Zukerquantum wird nun in eine reine Digerirflasche gebracht, in destillirtem Wasser gelöst, mit etwas Schwefelsäure versezt und mehrere Stunden gekocht, damit sich der Rohrzuker in Traubenzuker verwandle. Man läst die Mischung erkalten, wiegt das ganze Glas mit Inhalt, und zieht das notirte Gewicht der Digerirflasche von dem erhaltenen ganzen Gewichte ab, wodurch sich das Gewicht der enthaltenen Flüssigkeit herausstellt. Das Gewicht des Candiszukers ist auf Traubenzuker zu berechnen u. sodann durch Rechnung zu bestimmen, wie viel Traubenzuker in 1,0 Gramm. Flüssigkeit enthalten sei. Z. B. Digerirflasche = 30,450 gramm.; Digerirflasche sammt ihrem Inhalt = 121,650 gramm.; Candiszuker = 2,829 Gramm.; 100 Rohrzuker = 103,89 Traubenzuker, folglich 2,829 Candis = 2,929 Gramm. Traubenzuker; Zukerlösung in der Flasche = 91,200 Gramm.; also ist Traubenzuker = 0,0321 Grammen in 1,0 Gramm. Flüssigkeit enthalten.

Nachdem diese Data festgestellt, ist nunmehr zu ermitteln, durch wie viel Zukerlösung das bestimmte Volumen der Probeflüssigkeit entfärbt, d. h. das Kupferoxyd in Kupferoxydul verwandelt wird. Man bringt zu dem Behufe in ein groses und weites Probirglas oder in eine weise Digerirflasche das bestimmte Volumen Probeflüssigkeit und sezt Kalilauge dazu, damit die Flüssigkeit dichter und dadurch das Kupferoxydul schneller präcipitirt wird. Ueber der Spirituslampe erhizt man bis zum Sieden und tröpfelt nunmehr von der Zukerlösung so lange hinzu, bis die Probeflüssigkeit gänzlich entfärbt ist. Es scheidet sich schön scharlachrothes Kupferoxydul aus, das zu Boden fällt. Hat man zu viel Zukerlösung zugesezt, so wird beim Erhizen die über

dem Präcipitat stehende Flüssigkeit schwarzbraun (humusartige Materien). Ist die Flüssigkeit nicht zu concentrirt, mithin das Kupferoxydulpulver nicht zu voluminös, so läst sich der Entfärbungspunkt genau treffen. Ist das Volumen Probeflüssigkeit gänzlich vom blauen oder grünen Anschein frei, so ergibt eine neue Wägung der Zukerlösung, wie viel davon gebraucht werde. Man nimmt von mehreren Versuchen das Mittel. Z. B. die zur Entfärbung des Probeflüssigkeits-Volumens gebrauchte Zukerlösung sei im Mittel von 3 Versuchen = 7,45 Gramm., so folgt, dass das bestimmte Volumen durch 0,238 Gramm. Traubenzuker entfärbt wurde. Hiemit ist Alles gethan.

B) Bestimmung des Zukergehalts im Harne Diabetischer. Der prakt. Arzt hat sich selbst oder durch den Apotheker die Probeflüssigkeit zu mehreren Flaschen verfertigen und den mit Probeflüssigkeit gefüllten Raum-Inhalt des Gläschens nach seinem Kupferoxyd-Gehalt mittelst Zuker bestimmen zu lassen. Kurz, wenn er nur weis, durch wie viel Traubenzuker ein bestimmtes Volumen Probeflüssigkeit entfärbt wird, so verfährt er jezt auf folgende Weise:

Bestimmung der Harnmenge von 24 Stunden oder eines aliquoten Theiles. Der Arzt verschafft sich einen geräumigen Glascylinder, der nach Cubik-Centimeter (= 1 Gramm. Wasser) oder einer anderen Raum-Einheit eingetheilt ist. In dieses Mastropfglas giest er aus dem Cylinder etwas Urin z. B. 15 C. C. M., den er mit Schwefelsäure versezt, z. B. mit 0,5 C. C. M. Darauf bringt er in ein Probir — oder weises Digerirglas ein bestimmtes Volumen Probeflüssigkeit aus dem Gläschen mit Glasstöpfel, sezt Kalilauge dazu, erhizt über der Spirituslampe bis zum Sieden und tröpfelt von dem angesäuertem Urine aus der Burette so lange zur Probeflüssigkeit zu, bis alle blaue und grüne Farbe verschwunden. Alsdann lies er an der Burette die verbrauchten Urin-Volumina ab. Wir hatten z. B. 15,5 Cubik Centim. Flüssigkeit in der Burette und behalten 7,5 C. C. M. darin, haben also 8,0 C. C. M. Harn mit Schwefelsäure oder 7,744 C. C. M. diabetischen Harn verbraucht. Da das bestimmte Volumen Probirflüssigkeit durch ein aus den vorbereitenden Arbeiten bekanntes Quantum Harn- oder Traubenzuker entfärbt wird, (z. B. wie oben berechnet durch 0,238 Gramm. Traubenzuker), daselbe Volumen Probeflüssigkeit aber auch durch eine bestimmte Anzahl C. C. M. diabetischen Harns (zu 7,744 C. C. M.) entfärbt wird, so folgt, dass in den 7,744 C. C. M. diabetischen Harns = 0,238 Harnzuker enthalten sind. Durch eine einfache Proportion erlangt man schlieslich die Menge des in den 1500 C. C. M. diabetischen Harns enthaltenen Zuker.

Durch dieses beschriebene Verfahren kann in 5—10 Minuten der Zuker im Harne quantitativ bestimmt werden.

Im Widerspruche mit *Prout's* Annahme: dass die nächste Ursache des Diabetes zum Theil in den Digestionsorganen und zum anderen Theile in den Nieren zu suchen sei, hat *W. Watts* die Behauptung aufgestellt, dass die nächste Ursache dieser Krankheit mit gänzlichem Ausschlusse der Nieren rein in den Assimitalionswerkzeugen zu suchen sei.

Zum Beweise dieses Ausspruches berief sich *Watts* auf die verschiedenen Umänderungen, welche unsere Nahrung während der Digestion erleidet. Auf die Autorität *Liebig's* und *Prout's* gestüzt, bemühte er sich, nachzuweisen, dass Zuker, Gummi und Stärke, (welche leztere man auch zukerartige secundäre Grundstoffe genannt hat), während der Digestion in einem gesunden Magen in ölichte secundäre, gleichfalls stikstofffrei Grundstoffe umgewandelt werden und um assimilirt zu werden, noch einer weitern Animalisation oder Azotisirung bedürfen.

Er bewies, dass, wenn die Digestion stikstoffhaltiger oder stikstofffreier Stoffe dnrch irgend eine Ursache unterbrochen ist, der unvollständig assimilirte Nahrungsstoff entweder im Körper zurükbleibt, um später assimilirt zu werden, oder von den verschiedenen Emunctorien in gewissen Gestaltungen ausgestosen werde und dass die Form, unter welcher er entweder zurükbehalten oder ausgestosen wird, durch das jeweilige Stadium bestimmt werde, in welchem die Digestion eben cessirte.

Werden die stikstoffhaltigen Nahrungsstoffe z. B. unvollkommen digerirt, so erscheinen sie im Stuhle oder Urine in Gestalt nitrogenisirter Salze oder Säuren. Ist dagegen die Digestion stikstofffreier Materien unzureichend geblieben, und hat sie mit der Umänderung der secundären Zukerstoffe in Oelstoffe aufgehört, so werden die lezteren in Gestalt animalischen Fettes ins Zellengewebe niedergelegt und hat die Magenfunction endlich schon bevor der Conversion in Oelstoffe cessirt, so erscheinen sie im Urine und Stuhle unter der Form von diabetischen Zukers von Milch- oder Kleesäure.

Aus *Watts* Erklärungen ging ferner hervor, dass bei Krankheiten der Digestion in irgend der einen oder der andern der genannten Perioden gehemmt werden könne, dass die Erscheinung von Azot-Verbindungen im Urine gewöhnlich auf eine fieberhaft entzündliche Reizung des Magens bezogen und die Gegenwart von Zukerstoff im Urine einer Atonie der Magennerven beigeschrieben werden müsse, während, wenn die krankhafte Stimmung des Speisenbehälters die Zuker- mit den Oelstoffen wohl assimilirt, aber die lezteren nicht animalisirt werden — dies in Folge einer zwischen der Magennerven-Atonie

und Gastritis mitte inne liegenden Zustandes vorkomme. (!)

Durch dieses verschiedene chemische Verhalten des Urines und Stuhles hielt sich *Watts* für befugt, auch 3 verschiedene Stadien für den Diabetes anzunehmen, nämlich

1) ein Stadium der Bildung von Milchsäure und harnsaurem Ammoniak, in Folge unvollkommener Umwandlung nicht azotisirter in azotisirte Nahrungsmittel,

2) ein Stadium, wo dies leztere nur mangelhaft geschieht, die Zuker- und Oelstoffe blos in thierisches Fett convertirt werden und starke Fettablagerung zu beobachten ist und

3) ein leztes Stadium, das des exquisiten Diabetes mellitus, wo der eingebrachte Zuker wieder als solcher ausgeschieden wird. Das 2te Stadium kann auch wohl ganz fehlen, dem 3ten aber geht das erste jedesmal sicher voraus.

Watts beruft sich nun auf 4 Krankengeschichten, um zu beweisen, dass dem Diabetes mellitus ein Stadium vorausgehen solle, in welchem ein subinflammatorischer Zustand des Speisenbehälters die wichtigste Rolle zu spielen scheint.

In dem ersten Falle war es nämlich ein gastrisches Fieber mit zu schnellem Uebergange zu ungeeigneter Kost, im zweiten abermals ein Unterleibsleiden verbunden mit kaltem Trunke bei erhiztem Körper während der Ernte, im dritten Ueberfüllung mit unpassender Nahrung, im vierten ein Uebermas in spirituösen Getränken während strenger Arbeit und der Einfluss der Kälte und Feuchtigkeit, was zunächst zur Entstehung der ersten Erscheinungen des Diabetes Veranlassung gab. (!!)

Auf grösere Schwierigkeiten sties *Watts* bei dem Nachweise des 2ten, angeblich durch ungewöhnliche Fettablagerung charakterisirten Stadiums der Harnruhr. *Watts* erinert vorerst, dass ein vorwiegendes Uebermas von vegetabilischer Kost zureichend sei, damit sich im Körper eine Disposition zur Fettablagerung entwikle und bekräftigt dies durch Beispiele von starker Brodconsumtion u. dgl. Aber auch in pathologischer Hinsicht ist das Vorkommen von zukerhaltigem Urine mit starker Fettleibigkeit öfter beobachtet worden. So belegt dies *Prout* in seinem berühmten Werke mit 3 Beispielen. Zwei Fälle, worunter einer mit chronischem Leberleiden kamen *Watts* zur Beobachtung. In 2 anderen, von demselben Autor angeführten Fällen von ausgesprochenem Diabetes war die Disposition zur Fettbildung deutlich ersichtlich und auf *Bright*, *Elliotson* und *Keith Imray* (vergl. d. betr. Artikel) erwähnen einschlägige Beobachtungen. Sind sonach, schliest *Watts*, eilf Fälle nachzuweisen, wo die Zuker- und Fettbildung in deutlichem Zusammenhange zu einander stund, ging in jedem solchen Falle eine ausgesprochene functionelle Störung in der Digestion voraus, erfodert das Entstehen der Fettleibigkeit in gesundem Zustande schon einen unverhältnismäsig starken Verbrauch von Zukerstoffen und berüksichtigen wir, dass die Umwandlung der secundären Zukerstoffe in Oelstoffe nach *Liebig* und *Prout* im Magen stattfinde, so können wir uns für ermächtigt halten, anzunehmen, dass die Fettdeposition in das Zellengewebe oder die Fettentleerung nach ausen von denselben Ursachen herrühre, als welche das Auftreten von Zuker im Urine vermitteln, mit anderen Worten, dass Fettbildung oder Fettenleerung mit Recht für ein vorbereitendes Stadium des Diabetes mellitus angesehen werden könne.

Was aber das Zustandekommen des 3. Stadiums des ausgesprochenen Diabetes betrifft, so glaubt *Watts* aus dem Umstande, dass bei Dyspeptischen und Gichtischen nach *Prout* öfter zukerhaltiger Urin vorkömmt und derselbe auch häufig mit Furunculardiathese zusammen beobachtet wird, (*Copland*) dass keine bestimmten organischen Umänderungen in der Leiche nachweisbar sind und der diabetische Urin zulezt häufig vor der Entwiklung der Lungenphthise sich verliert — schliesen zu können, dass das Auftreten des Zukerstoffes im Harne von einem Mangel an Innervation des Magens und Duodenums hergeleitet werden müsse.

Durch die Gewichtsbestimmung der dem Kranken in 24 Stunden gereichten Nahrungsmittel, der in dieser Zeit gelassenen Harnmenge u. des darin enthaltenen diabetischen Zukers glaubte *Bouchardat* bekanntlich ein genaues Verhältnis zwischen dem Stärkmehlgehalte der genossenen Speisen und dem im Harne befindlichen Zuker entdekt zu haben. Von diesem Gesichtspunkte aus empfahl er die möglichste Beseitigung sazmehlhaltiger Nahrungsmittel und ihre Supplirung durch alkoholische Getränke und fette Speisen.

Die jezige Abhandlung dient *Bouchardat* dazu, seine frühern Behauptungen zu bestätigen.

Im Jahre 1839 überzeugte sich der Verf. von der Gegenwart der Diastase im Magen von Harnruhrkranken. In seiner vorliegenden Abhandlung beschreibt er nun die Art und Weise, wie es ihm gelungen, die Diastase von einem Kranken in vollkommen reinem Zustande zu erhalten. Das Verfahren nähert sich dem von *Payen* behufs der Darstellung der Diastase aus Gerstenmalz angewandten; auch verhalten sich beide Stoffe in chemischer Beziehung ziemlich identisch.

Nach allen eigenen und fremden Erfahrungen ist *Bouchardat* der Ansicht, dass Diastase in dem Magensafte nie im gesunden, sondern nur im kranken Zustande vorkomme.

Was die schwierige Nachweisung des Zu-

kers im Blute Diabetischer betrifft, so glaubt der Verfasser auf eine nothwendige Vorsichtsmasregel aufmerksam machen zu müssen.

In dem seltenen Falle nämlich, dass bei Diabetes eine Aderlässe nöthig wird, wartet man gewöhnlich 24 Stunden bis zur Bildung einer Cruste und schikt das Blut alsdann erst dem Chemiker zur Analyse zu.

Wartet man so lange, so kann sich der Zuker im Blute in Milchsäure verwandeln und es erklärt sich, dass *Bouchardat* in der einen Hälfte des diabetischen Blutes, welches er unmittelbar untersuchte, Zuker nachweisen konnte und in der andern Hälfte, welches er 24 Stunden stehen lies, keinen.

Um den Zuker darzustellen, fängt *B.* das Blut unmittelbar aus der Vene in ein graduirtes Gefäs auf, welches 4mal mehr rectificirten Alkohol enthält, als die Blutmenge ausmacht. Haben sich die soliden Theile des Blutes präcipitirt, so wird die darüber befindliche Flüssigkeit abgegossen, der Rest ausgedrükt und das Ganze filtrirt. Der Alkohol wird durch Destillation beseitigt und das Uebrige im Marienbade der Evaporation unterstellt. Auf den Rükstand wird destillirtes Wasser gegossen, dann wieder filtrirt und der Rest bis auf Syrupconsistenz abgedampft. Niemals aber konnte *B.* das Blut ganz aus den Harnzukerkrystallen entfernen; auch das Erkennen des Zuker in der verdünnten Solution vor *Biot's* optischem Apparate gelang ihm nicht — wohl aber ergab sich die Gegenwart des Zukers augenbliklich bei Anwendung der Bierhefe nach *Fromherz*.

Das Blut Diabetischer hat *B.* in Hinsicht seiner Alkalinität genau mit dem gesunder Leute verglichen — aber keinen wesentlichen Unterschied auffinden können (womit *Mialhe's* Theorie zu Boden fiele).

Eine andere interessante Beobachtung *B.* besteht darin, dass die Bildung der Diastase im Magen eines Diabetischen augenbliklich cessirt, sowie den Patienten eine andere schwere Krankheit befällt. Bei 2 ausgesprochenen Diabeteskranken nämlich, wovon einer noch Tags vorher einen per Litre 135 Gran Zuker enthaltenden Urin lies und nur von einer 8stündlichen tödlichen Krankheitsepisode befallen worden war, konnte *B.* weder im Blute, noch Urine, noch im Magen mehr Zukerstoff auffinden.

Bouchardat ist auch der Meinung, dass die Diabetiker die stärkmehlhaltigen Speisen auf eine von den Gesunden verschiedene Weise digeriren. Seine Gründe sind:

Der Durst der Harnruhrkranken steht in directem Verhältnisse zu der Menge ihrer stärkmehlhaltigen Nahrungsmittel; bei Gesunden bemerkt man nichts Aehnliches; der Durst fällt also mit der Digestion der Amylaceen zusammen. Die Quantität Wasser, welche der Diabetiker bedarf, um die sazmehlhaltigen Speisen zu verdauen, ist genau diejenige, welche man bei der Diastase nöthig hat, um das Stärkmehl in Zuker zu verwandeln. Läst man einen gesunden und nüchternen Menschen brechen, so zeigt die erstgebrochene Masse, wenn man sie mit Brod zusammen bringt, eine sehr schwach dissolvirende Thätigkeit — dagegen besizen die erbrochenen Massen bei Diabetes eine sehr bemerkenswerthe dissolvirende Eigenschaft und Zuker kann mit Leichtigkeit in diesen Solutionen nachgewiesen werden. Sammelt man den Mageninhalt eines Menschen, der 2—3 Stunden früher eine stärkmehlhaltige Nahrung zu sich genommen hat, so findet man darin nur höchst schwache Zukerquantitäten — gibt man einem Diabetiker unter ähnlichen Verhältnissen zum Brechen, so erhält man eine starke Zukermenge. Zum Beweis desen lies *B.* 4 Hunden und 3 Kaninchen viel stärkmehlhaltige mit Diastase vermischte Nahrung reichen und bei fünfen lies sich der Zuker im Urine darauf nachweisen, während der Urin derselben Thiere, wenn sie blos mit einfachem stärkmehlhaltigem Futter versehen wurden, nicht die mindeste Spur von Zuker darbot.

Die Behandlung betreffend, so sind die hygieinischen Mittel vor allen Anderen in Rüksicht zu nehmen, nämlich di Nahrung, Kleidung und Bewegung in freier Luft.

Die erste Regel und die Basis aller Therapie bildet die möglichste Beseitigung aller faeculenten Speisen. Doch ist eine exclusiv animalische Nahrung keineswegs absolut nothwendig, sondern man muss wechseln, um die Kranken nicht zu ermüden und überdrüssig zu machen. Ein gutes Adjuvans bildet das Kleberbrod, das von *B.* Lobsprüche erhält, sowie der Gebrauch alkoholischer Mittel.

Medicamente spielen bei Diabetes nach *B.* eine mehr secundäre Rolle; denn die Befolgung des angegebenen Regimens allein schon lieferte dem Verfasser gute Resultate. Aber auch das kohlensaure Ammonium verbunden mit irgend einem Opiumpräparate verdient nach ihm in rebellischen Fällen groses Vertrauen. Endlich besizen nach *B.'s* Erfahrungen auch die kaustischen Alkalien, die alkalinischen Erden u. die stärkeren Säuern die Eigenschaft, die zukerichte Fermentation im Magen des Diabetikers zu verhüten; sie wurden bekanntlich auch von jeher anempfohlen und verdienen, wie man sieht, auch von *B.* Theorie aus betrachtet, eine vorsichtige Anwendung bei dieser Krankheit.

Wenige Krankheiten sind mit mehr Eifer studirt worden, als die Harnruhr und obgleich die wissenschaftlich gebildetsten Chemiker uns der Kenntnis von der Natur dieser Krankheit etwas näher gebracht haben, sind die verschiedenen Behandlungsweisen dieser Krankheit in

unseren Klimaten doch noch immer von derselben hohen Mortalität, nämlich wie 5:6, gefolgt.

Die allseitige unglükliche Behandlung des Diabetes unter den günstigsten Umständen und von Seite der erfahrendsten Aerzte beweiset nach *Keith* klar, dass wir in unserem kalten u. feuchten (lezteres bezieht sich zunächst auf das Vaterland des Verfassers) Klima uns auf keine nachhaltige Wirkung unserer Heilmittel bei dieser Krankheit verlassen können.

Rollo's exclusive Fleischkost hat das hohe Vertrauen verloren, welches sie einstens genos. Sie vermindert zweifelsohne die Quantität und den Zukergehalt des Urines; allein sie kann nur als Palliativum dieser Krankheit angesehen werden, ist insoferne von grosem Werthe und wo immer Zuker mit dem Urine abgeht, unentbehrlich. Ob eine permanente Heilung bei Diabetes damit erreicht werden könne, läst sich kaum entscheiden; denn es ist die Frage, ob je ein Patient bei dieser exclusiven Kost habe bestehen können. Dies Regime wird nämlich jedem Kranken auf die Länge unleidlich und kann, längere Zeit fortgebraucht, Fieber und locale Inflammationen zur Folge haben.

Watts Blutentziehungen haben einen ähnlichen Anklang gefunden und sind wohl von keinem Arzte in der Ausdehnung gemacht worden, wie *Watts* vorschlug. Eine Venaesection kann im Beginn der Krankheit wohl nothwendig werden, aber ihre Anstellung bedarf die gröste Vorsicht und steht der Anwendung örtlicher Blutentziehungen z. B. in den Lenden mittelst Schröpfköpfen oder in der Regio epigastrica mittelst Blutegeln, wenn hier eine Schmerzhaftigkeit vorhanden ist, bedeutend nach.

Grösere Gaben Opium wirken allerdings auf die Haut, mindern den Durst und die Harnmenge und beruhigen die allgeine Aufregung im Körper — aber diese Symptome kehren zurük, sowie man das Mittel aussezt, man muss die Dosen gradweise verstärken und wenn der Patient mit dem Leben durchkömmt, meint *Keith* ist er ein Opiophag — geworden. Dieser Umstand steht der Opiumanwendung entgegen, trozdem dieses Mittel nächst der animalischen Diaet eines der sichersten Symptome beschwichtigenden ist.

Diaphoretica erheischt schon die stete Trokenheit und Verschlossenheit der Haut; auch haben die meisten Harnruhren Unterdrükung der Perspiration zur Ursache. Dies ist zugleich die erste krankhafte Erscheinung und das Gegentheil (Transpiration) die zuverläsigste Andeutuug einer Besserung. Wirklich ist kein Zweifel, dass diese Krankheit durch den Gebrauch schweistreibender Mittel verbunden mit warmen Bädern und Dampfbädern in manchen Fällen gemindert oder gar beseitigt wurde. Aber in unserem variablen Klima, können wir nicht leicht eine constante und nachhaltige Wirkung auf die Haut erzielen und der Erfolg der Diaphoretica wird daher nur ein vorübergehender sein.

Christie fand den Diabetes auf Ceylon, wo der Thermometer selten unter 70° *Fahrenh.* fällt oder über 86 steigt, viel weniger den Heilmitteln widerstrebend und schlug deshalb vor, den Kranken in eine künstlich erhöhte Temperatur zu versezen, wie man es in England bei Phthisikern gethan habe. Es steht aber zu befürchten, dass der Diabetiker in einem warmen Zimmer bei Mangel an atmosphärischer Luft mehr hinwelkt und deprimirt wird, als dies schon zuvor der Fall ist. Die grose Schwierigkeit besteht nicht darin, dass der Kranke nicht gelegentlich perspirirt, sondern darin, die Haut in einem relaxirten und feuchten Zustande constant zu erhalten und hiezu, nämlich die Hautsecretion zu unterhalten und den Patienten zugleich zu restauriren dient vor allen anderen Mitteln die Luft unter den Tropen. Denn in warmen Klimaten ist Diabetes selten und wie gesagt, selbst wenn er vorkömmt, leichter heilbar.

Der Verfasser erzählt nun zum Beweise des Gesagten folgende 6 Beobachtungen von exquisiter Zukerharnruhr:

1. Während *Keith* auf Domingo prakticirte, wandte sich im März 1828 ein Engländer an ihn, welcher vor 2 Jahren in Folge einer Verkältung von einer Bronchitis befallen worden war, welche mehrere Monate lang dauerte, ihn die gute Jahreszeit hindurch verlies, aber den Winter darauf in Folge neuer Erkältung wiederkehrte. Als die Brustaffection sich bessern wollte, erschien Durst, Appetitlosigkeit, trokne Haut u. Zuker im Urine, welcher leztere in der täglichen Menge von 12—20 Pinten abging.

Patient kam im December von England an, hatte stark an der Seekrankheit gelitten u. unter der Zeit bedeutend transpirirt und alsbald weniger Urin lassen müssen. Seitdem befand er sich besser und im Januar hatte er gar nichts mehr zu klagen; doch war der Harn wohl zukerhaltig geblieben.

Jezt vor 14 Tagen hatte er sich abermals einer Durchnässung und Erkältung ausgesezt u. war von Fieber und damit von allen früheren Erscheinungen des Diabetes befallen worden, nämlich: Trokenheit und Sprödigkeit der Haut, Röthe und Auflokerung des Zahnfleisches, Verstopfung, beständigem Durste, grosem Appetit, weichem Puls von 80 Schlägen, klarem, strohfarbigem, nach Veilchen riechenden, süsschmekenden und deshalb von Fliegen umschwärmten, in der Menge von 19 Pfd. abgehenden Urine. Er war an starken Branntweingenuss gewöhnt.

Lezterer wurde verboten und Patient auf animalische Diaet gesezt, dabei jeden Abend 15 Gran pulv. Doweri gereicht und zur Eröffnung des Stuhles Castoröl empfohlen. Zum Frühstük

nahm er gesalzene Fische mit Oel oder Butter, zu Mittag Kalbfleisch, Schweinefleisch mit etwas Brod u. dergl.; des Branntweines konnte er sich nicht völlig entschlagen. Gegen Mitte März erhielt er 2 Gran Brechweinstein in einer Pinte Wasser den Tag über zu nehmen und das Opiat fort. Ende des Monats, als keine Besserung sich ergeben wollte, ward ihm gerathen von der im südlichen Theile der Insel befindlichen Therme Gebrauch zu machen und das verordnete Regime fortzusezen, was er auch that, worauf der Urin sich bis Anfang und Mitte April bis auf 10 u. endlich 6 Pfd. verringerte. Der Brechweinstein war in der Dosis allmälig bis aufs Doppelte, 4 Gran, vermehrt worden. Unter dem Fortgebrauch der warmen Bäder und fleisiger Bewegung in freier Luft erschienen neue Schweise mit wesentlicher Erleichterung; der Harnabgang störte den Schlaf nicht mehr und man fiel mit dem Brechweinstein auf 2 Gran.

Gegen den 20. April begann die Haut sich an verschiedenen Körpertheilen abzuschilfern; der Durst, die Röthe des Zahnfleisches und der Heishunger nahm ab, der Harn betrug blos 4 Pfd., fermentirte aber noch. Patient trank Bier mit Wasser vermischt u. stellte den Branntwein ganz auf die Seite.

Als nun gegen den 25. am Rumpfe u. Lenden der Lichen tropicus erschien, so erhielt der Urin allmälig wieder seine normale Beschaffenheit mit der Ausnahme jedoch, dass er nun ziegelmehlartige Sedimente deponirte. Der Tartar. emeticus, wovon er in der lezten Zeit blos 1 Gran pro die genommmen, ward nun ausgesezt, dafür badete er fleisig in der warmen See, nahm an Fleisch zu, ging häufig in die Luft, legte sich etwas vegetabische Kost zu und hatte sich die folgenden 12 Monate seines Aufenthaltes in Domingo nie weiter zu beklagen.

2. Der zweite Fall kam *Keith* in Edinburg 1835 zur Behandlung und betraf einen 25jähr. Siegelbeamten, der ebenfalls seit 2 Jahren kränkelte. Vor 3 Monaten hatte er eine Pleuresie überstanden und viel Aderlassen müssen, worauf die diabetischen Erscheinungen sich entwikelten. Die Harnmenge betrug an 16 Pfunden; Zuker war vorhanden, Pulv. Doweri und Elixir. acid. aromat. war nuzlos geblieben, den Hunger hatte Patient mehr mit vegetabilischer Kost gestillt.

Keith sezte ihn auf rein animalische Kost seit dem 17. April. Darauf lies er in 24 Stunden, am 13ten 15 Pfd., am 14ten 12 Pfd., am 15ten 13 Pfd., am 16ten 10 Pfd., am 17ten 10 Pfund zukerichten auf Zusaz von Hefe fermentirenden Harnes. Ordinat.: 2 warme Bäder in der Woche, fleisige Frictionen des Körpers mit einer Haarbürste, 60 Tropfen Laudanum und 1 Gran Tartarus emeticus in verschiedene Dosen getheilt zu nehmen. Fleisige Bewegung in frischer Luft.

Darauf am 27. Durst, Appetit, Harnquantität minder, mit dem Tart. stibiat. wird auf $1\frac{1}{2}$ Gran gestiegen. Keine Transpiration. Auf ein Diner gröserer Durst, Harn auf 21 Pfund vermehrt. Schwindel.

Tags darauf ℥jj Laudanum. Tart. stibiat in Brechdosis.

Am 12. hatte er auf $2\frac{1}{2}$ gran Tart. stibiat. 2mal gebrochen, aber auch nur 6 Pfund Urin gelassen. Besserung gegen Mitte Mai's. Nur 4 Pfund, aber noch fermentirenden Urines. Gegen das Ende des Monats nahm das Zukerquantum ab und die Haut ward weicher. Als *Keith* am 30. Laudanum und Tart. stibiat. weglies, verschlimmerte sich Patient wieder. Lezterer hatte Verwandte in Jamaica u. so machte *Keith* ihm den Vorschlag, den wohlthätigen Einfluss dieses Klima's zu versuchen.

Die Ueberfahrt kostete ihm eine bedeutende Seekrankheit, aber damit kam Schweis und Harnabnahme. Bei seiner Ankunft erschien der Lichen tropicus und bestund einige Wochen hindurch. Unter Fortgebrauch des Tartarus, des Laudanum's, der Bäder, Frictionen und Diät verlor der Urin seinen Zukergehalt und nach 2 Jahren hörte Verfasser, dass Patient in Jamaica seine völlige Wiederherstellung erlangt habe.

3. Gegenstand der 3. Beobachtung war ein Student der Rechte zu Paris, 22 Jahr alt und gebürtig von Isle de France. Derselbe verkältete sich im Novemb. 1836 und zog sich eine Bronchitis zu, welche chronisch wurde, bis zum Januar des andern Jahres dauerte und zulezt in ausgesprochenen Diabetes überging. *Biett* verordnete ihm animalische Kost, Schröpfköpfe in den Lenden, kleine Dosen Kermes min. unter Tags und essigsaures Morphium des Abends zu nehmen. Der Urin ging in 24 Stunden in Quantitäten von 10—15 Pfunden ab, war stark zukerhaltig und von einer specif. Schwere von 1036—1042. Verfasser rieth ihm die Rükkehr nach St. Mauritius, zu der er sich auch entschlos und zwar zu seinem Glüke; denn binen 6 Monaten schwanden alle diabetischen Erscheinungen auf animalische Diät, Bäder u. Frictionen. Einige Zeit später verlies er die Insel, aber in vollkommen guter Gesundheit.

4. In diesem Falle hatte sich bei einer 31jähr. Wittwe, welche aus einer phthisischen Familie herstammte und selbst an Tuberkeln litt, Diabetes entwikelt. *Keith* empfahl eine Reise nach Madeira. Wirklich verlor sich daselbst wohl die Harnruhr, aber die Phthisis pulmon. machte Fortschritte und hatte binen einiger Monate den Tod zur Folge.

5. Ein Herr *W.* consultirte den Verfasser am 4. September 1838 zu London wegen folgender Umstände:

Er litt an heftigem Durste, die Zunge war belegt, mit rothen Rändern versehen, das Zahnfleisch geröthet, leicht blutend, geschwollen, Hunger stark, Unterleib verstopft. Eine Stunde nach dem Essen etwa halbstündiger Magenschmerz. Er lies täglich 12 bis 15 Pfd. blassen, ins Grünliche spielenden, süsschmekenden Urines; es war heftiger Harndrang vorhanden, das Praeputium geschwollen und roth, die Haut heis und troken, das Gesicht gedunsen, der Puls schwach und klein, von 86 Schlägen in der Minute, die Leber aufgetrieben. Kein Nierenschmerz, aber Schwäche in den Beinen. Er war 45 Jahr alt, verheirathet und Vater von 3 Kindern; allein seit langer Zeit impotent, also ziemlich ausgesprochener Diabetes vorhanden. Er hatte seit 5—6 Jahren an Rheumatismus gelitten, datirte seine Krankheit aber von seiner Rükkehr aus Westindien, d. h. von 8 Monaten her.

Ordinat. Warme Bäder, Frictionen, 6 Blutegel in die Magengegend, animalische Diät, Enthaltung von Wein und Spirituosen. Später erhielt er Laudanum und Tart. stibiat. in Auflösung.

Darauf erschien in der That einige Erleichterung, Abnahme der Menge und des Zukergehaltes des Urines, Perspiration u. s. f. Aber jede Abweichung von dem angegebenen Regimen, jede Erkühlung warf ihn wieder zurük und so schlug ihm *Keith* nach 2 monatlicher Behandlung die Rükkehr nach Westindien vor. Er entschlos sich dazu, fühlte sich dort alsbald besser, der Urin kam beinahe völlig auf seinen normalen Zustand zurük u. er erholte sich so, dass er lezten Sommer in bester Gesundheit in sein Vaterland kam, um im Herbst mit Frau u. Kind wieder nach Jamaica zurükzukehren.

6. *Bowmann*, ein 38jähriger Kammerdiener, litt seit mehreren Monaten nach dem Essen an Magenschmerz und groser Niedergeschlagenheit; er magerte ab und sah aus, wie ein Branntweinsäufer. Er hatte sich vor 2 Monaten erkältet, war heiser, hustete, hatte ungewöhnlichen Durst und Appetit und lies viel Urin. Seine Haut war troken, auserdem Herzklopfen und Dyspnoe vorhanden. Puls von 73 Schlägen, weich und schwach. Ord. Ol. Ricini, 6 Blutegel auf die Regio epigastrica, warme Bäder, Frictionen, animalische Kost.

Des anderen Tages, den 14. Jänner 1840 fand *Keith* 12 Pfund süsen Urines in 24 Stunden. Die Blutegel wurden mehrmals wiederholt. Später erhielt er Laudanum und Tart. stibiat., wie im vorigen Falle, worauf sich der Zustand im Allgemeinen besserte. Nach einer 2 monatlichen Beobachtung schikte ihn *Keith* mit dem Bruder seines Herrn, der eben dahin abreiste, nach Rio Janeiro.

Bowmann bekam eine ordentliche Seekrankheit und perspirirte bedeutend; er befand sich in Rio viel besser und erholte sich nach einigen Monaten um ein Bedeutendes, nahm zu, schwizte und lies einen in der Quantität mäsigen Urin, der aber mit Hefe noch fermentirte. Er kam in ziemlichem Wohlbefinden nach Europa zurük. Doch erlitt er eine Recidive und starb im Winter 1841 an derselben Krankheit zu Birmingham.

Obgleich die wenigen Fälle keinen bestimmten Schluss zulassen, so glaubt *Keith* doch annehmen zu können, dass ein wo möglicher Aufenthalt in einem warmen Klima nebst dem geeigneten Regimen von günstigerem Einfluss sein werde, als alle übrigen bisher vorgeschlagenen oft ungewissen und irrationellen Heilmittel.

Ob in dem folgenden Falle von *Kirby* die Heilung des Diabetes auf Rechnung der Bleiwirkung oder auf Rechnung der sich entwikelnden Phthise zu bringen sei, bleibt ungewiss.

Ein 21jähriger engbrüstiger Mensch litt an Mattigkeit, Appetitlosigkeit und häufigem Harnen. In 24 Stunden lies er gegen 9 Quart Urin, welcher auf den Kleidern ein graues krystallinisches Pulver hinterlies. Der Durst war noch mäsig, die Haut aber rauh und troken, der Puls weich, von 100 Schlägen in der Minute.

Der Diabetes, welcher vor Jahresfrist in Folge deprimirender Gemüthsbewegungen entstanden sein soll, war bereits mit Opium in steigenden starken Dosen und mit Dampfbädern fruchtlos behandelt worden. Jezt bekam der Kranke alle 2 Stunden einen Gran Bleizuker mit einem Tropfen Opium und etwa Ipecacuanha — zur Kost Eier und Warmbier. Schon nach 4 Tagen besserte sich Harnmenge und Allgemeinbefinden. Denn der Harn, welcher anfangs eine ziemlich grose Menge Zukers und eine spec. Schwere von 1040 besas, hatte 14 Tage später blos 1036 spec. Gewicht, erschien in Farbe und Geruch natürlich und reducirte sich auf 2—1$^1/_6$ Quart. Das Blei ward noch 4 Wochen fortgesezt, worauf die spec. Schwere des Urines auf 1027 fiel, viel Urea im Harne erschien und Patient sich vollkommen wohl fühlte.

Bald aber entwikelte sich gallopirende Lungensucht und der Patient starb hydropisch.

Aus seinen jüngsten Beobachtungen zog *Capezzuoli* folgende Schlussäze.

1. Das Blut eines an Diabetes mellitus leidenden Mannes enthielt Zuker, der Fibringehalt deselben war nicht geringer, als der des normalen Blutes. 2. Die festen Bestandtheile des Blutes einer diabetischen Frau waren über dem Normalen, es enthielt nebst Zuker auch noch Fett; der Fibringehalt war nicht unter dem Normale. 3. Die geringe Verschiedenheit dieser 2 Fälle in Bezug auf den Zukergehalt des Blutes, die man nur nach der Intensität der Erscheinungen bei der Einwirkung von Kupferoxyd abschäzte, glaubt der Verf. auf Rechnung

der täglichen Veränderungen der Quantität des erzeugten Zukers sezen zu dürfen. 4. Zuker fand sich auch in dem Eiter, den man bei obigem Manne aus einem kleinen Abscesse, der sich langsam entwikelt hatte, entleerte. Auch in der Herzbeutelflüssigkeit und in der Galle, die man bei einem anderen Diabetischen der Gallenblase entnahm, fand sich Zuker. 5. Das empfindlichste Reagens für Zuker schien das Kupferoxyd zu sein. 6. Die Quantität der fettigen Bestandtheile der Gewebe ist bei Diabetes unverändert.

Nach einer Einleitung von pag. 1—21 gibt *Cohen* die Mittheilung von 4 Fällen von Diabetes mellitus. Vom ersten Falle theilen wir folgendes mit: Die Urinsecretion war unbedeutend erhöht und als maximum gingen in 24 Stunden 6,4 NC Kannen ab; die specif. Schwere war gröser; der eine reagirte immer sauer; die Menge seiner festen Bestandtheile war sehr gering und Salze waren wenig vorhanden; er enthielt zwar Harnstoff aber in verminderter Menge. Die Menge des Diabetes-Zuker (Trauben-Zuker) wurde durch die Polarimetrie bestimmt. Nach 76 Beobachtungen entfernte jede Kanne Urin als maximum 149 gr., 72 Zuker als minimum 23 gr., 24; — als maximum in 24 Stunden 708 gr., 240 und als minimum in 24 Stunden 67 gr., 478. — In 76 Tagen wurden an Speisen (Suppe, Fleisch, Reis, Milchkost, gelbe Rüben u. s. w.) genommen 199,5 NC Pf.; und in derselben Zeit wurden durch die Nieren entfernt starke 18 NC Pf. — Zweites Capitel Symptomatologie u. Diagnostik. Diabetes mellitus sagt hier der Verf. ist keine Nierenkrankheit; auch das Blut enthält bei Diabetes Zuker. Zuker und zwar Trauben-Zuker ist ein normaler Bestandtheil der in dem gesunden Organismus verdauten Speisen; der Zuker findet sich im Magen und dünnen Gedärmen, vorzüglich beim Gebrauch von stärkehaltenden Speisen, während er nicht zu unterscheiden wagt, ob Zuker auch aus stikstoffhaltenden Speisen bereitet wird. Während also die Bildung von Zuker im Magen ein normaler Process ist, der gebildete Zuker aber bei Gesunden nicht als Zuker aus dem Körper entfernt wird, so folgt, dass im Diabetes mellitus die weitern Umsezungen des Zukers nur in geringem Mase statt haben und dass er gröstentheils aus dem Körper entfernt wird. — Hinsichtlich des Verhältnisses der Menge Urin u. Getränk wird bemerkt, dass in der Regel mehr Urin gelassen wird als Getränk genommen, und dass aber die Menge des Getränks durch den Urin bestimmt zu werden scheint, nicht umgekehrt. Für die Diagnose wird das Mikroskop als das beste, leichteste u. schnellste Mittel erklärt. Jedoch spricht Verf. über das Vorkommen und die Bildung von Cataract bei Diabetes-Kranken und sich stüzend auf die *Wurzer*'sche Untersuchung der cataractösen Linse eines Bären und der *Lassaigne*'schen Analyse der cataractösen Linse eines Pferdes, erklärt er für die nächste Ursache der Verdunklung den Absaz von phosphorsaurem Kalk in die prismatischen Linsenfasern. — Aus dem 3. Capitel, welches über Verlauf und Prognose handelt, entlehnen wir den Saz, dass Lungenschwindsucht in der Lunge eines Jeden sich findet, der an wahrem Diabetes gestorben ist. — Das 4. Capitel gibt die Resultate der Leichenöffnung; das 5. Capitel ist der Aetiologie gewidmet und ist sehr ausführlich bearbeitet. Verf. führt hier die Meinung *Sebastian's* weiter aus, dass der Diabetes mit der Scrofulosis und der Gicht in Beziehung steht. Das 6. Capitel gibt die Theorie der Krankheit und Ursachen, Definitive der Phthisurie saccharina: dass sie die Form der Scrofulosis ist, welche sich auf die nämliche Weise entwikelt, als man dieses in diesem Krankheitszustande in den reinen und gewöhnlichen Fällen beobachtet, wobei aber der im Magen aus den stärkehaltenden Speisen u. s. w. gebildete Traubenzuker gröstentheils keine weitere Umsezung erleidet und woraus in den meisten, ja wahrscheinlich in allen Fällen sich die Lungenschwindsucht entwikelt, — und dies Alles gröstentheils in Folge des im Körper zurükgehaltenen und angehäuften Kohlstoffes, oder besser in Folge des Mangels an Sauerstoff: — welche Erscheinungen jedoch allen scrofulösen Krankheiten und vorzüglich den höheren Formen deselben eigen sind. — Auf das 7. oder lezte Capitel, welches die rationelle Behandlung enthält, folgt als Schluss die Angabe der citirten Schriften.

[Sebastian.]

V. Lithiasis.

Dubowitzky: Seltener Fall von spontanem Austritt eines Blasensteins an der Wurzel des männlichen Gliedes, nebst ausführlicher Bescbreibung dieses Steines und allgemeinen Betrachtungen über das spontane Austreten überhaupt (Medic. Zeitg. Russlands August N. 34).

Graefe: Betrachtungen über die Bildungsweise der Harnröhrensteine, nebst Beschreibung eines hierher gehörenden, bedeutenden Krankheitsfalles (Caspers Wochenschrift N. 20 und 21.)

Heller: Urostealith, ein neuer Körper als Harnstein [dessen Archiv. II. 1. u. 2.)

Spencer T. Smyth: Ueber den Harngries in den Bellinischen Röhren (Lancet Merz.)

Levrat-Perroton: Erfolgreiche Anwendung der Marchantia conica bei Harngries (Revue médic. Novemb.)

Die concentrite Abkochung der Marchantia conica, eines an feuchten Orten, alten Mauern, Bachufern in feuchten Kalkfelsen wachsenden Lebermooses leistete *Levrat-Perroton* in 4 Fällen von Harngries gute Dienste. Das Moos nimmt wahrscheinlich von seinem Mutterboden viele Salze auf, die auf den Harngries eine auflösende Wirkung ausüben.

Auf den Harngries in den Bellinischen Röhren Neugeborner hat bekanntlich *Schlossberger* neuerdings aufmerksam gemacht und nachgewiesen, dass derselbe gröstentheils aus Harnsäure, harnsauren Salzen u. Harnpigment bestehe.

Diese Bildung von Harnsäure hängt nach seiner Meinung theils von Störungen in der Digestion in Folge unzwekmäsiger Nahrung und theils von plözlichen Erkühlungen ab, wodurch die im Urine der Kinder vorherrschende Harnsäure als röthlich-gelbes Pulver niedergeschlagen werde.

Ein ähnliches Bewandtnis nimmt *Smyth* in folgendem Falle an, der ihm kürzlich zur Behandlung gekommen:

Ein 8 monatliches, gesundes und starkes Kind litt an bedenklichen convulsivischen Anfällen, welche sich inerhalb 24 Stunden mehrmals wiederholten. Auf eine nähere Untersuchung ergab sich, dass dem Kinde das Urinlassen sehr peinlich war und die Convulsionen sich bei dieser Gelegenheit vorzugsweise einstellten. In der That war der Urin sehr sparsam, sauer, roth sedimentirend und seit 24 Stunden gar keiner mehr zum Vorschein gekommen. Man gab Mercur mit Alkalien und Hyoscyamus, warme Bäder, und empfahl eine sorgsame Diät. Nach 2—3 Tagen einer solchen Behandlung ging der Urin leichter und in gröserer Menge ab. Derselbe beschlug die untergelegten Tücher mit kleinen harnsauren Krystallen, was einige Tage anhielt, worauf die convulsivischen Anfälle verschwanden.

An der Ostküste Englands kommen nämlich häufige Griesabgänge und Blasensteine vor, was man dem plözlichen Temperaturwechsel in Folge der vorherrschenden Ostwinde zuzuschreiben geneigt ist.

Nach der bisher allgemein angenommenen Ansicht über die Entstehungsweise der Harnröhren-, Präputial- u. Scrotal-Steine sollen dieselben ihr Dasein nur der Ueberwanderung vorausgebildeter Harnsteine nach den respectiven Theilen zu verdanken haben, deren Namen sie führen und zu welchen sie aus der Blase entweder unmittelbar (wie bei Präputial- und Urethralsteinen) oder mittelbar (bei derartigen Concrementen im Scroto oder am Praeputio) gelangen.

Gräfe in Berlin hat nun aber darauf aufmerksam machen zu müssen geglaubt, dass Urethralsteine sich auch an Ort und Stelle bilden können, indem die einzelnen Bestandtheile des Urines sich ausscheiden und um irgend einen Stoff ansezen.

Es ist auffallend, dass dieser Genesis der Harnsteine an Ort und Stelle von den Autoren so wenig gedacht wurde. Nur *von Gräfe* und vorzüglich *Albers* haben dargethan, dass die analog sich verhaltenden Präputialsteine nicht blos durch Ueberwanderung entstehen, sondern sich auch auf der Schleimhaut des Praeputii u. der Eichel selbst bilden können.

Zu dieser Ansicht gelangte *v. Gräfe*, der Bruder des Verfassers, durch die Beobachtung eines merkwürdigen Falles von Scrotalsteinen, der von *Freter* in Posen berichtet wurde. Einem 60jährigen Schuhmacher war nämlich nach 20jährigem Leiden ein 26 Unzen schwerer Harnstein aus dem Scrotum durch Aufplazen deselben abgegangen und nach *Freter's* Ansicht hätte jener Riesenstein sich von der Blase aus bis ins Scrotum einen Weg gebahnt. Dies hielt *v. Gräfe* natürlich aus anatomischen und physiologischen Gründen für unmöglich. Nach seinem Dafürhalten hatte der Harnstein mittelst einer Spalte der Urethra der in den Corporibus cavernosis, wo sie noch vom Scrotum gedekt ist, seinen Wachsthum begonnen, die schwammigen Körper verzehrt, bis dass die Höhle, welche ihn enthielt, mit der des Hodensaks communicirte und sich zulezt eine zur Ausleerung der ganzen Masse hinreichende Oeffnung an der Scrotalhaut gebildet hatte.

Auf dieselbe Weise hält der Verfasser auch denjenigen Stein entstanden, desen *Seiffer* im Württemberger Corresp.-Blatt Jahrg. 1836 gedachte, und der Anfangs erbsengros, allmälig bis zu einem bedeutenden Volumen anwuchs, worauf er endlich nach 45jährigem Aufenthalte in der Urethra durch eine Abscessöffnung abging. Derselbe hatte theils in die Blase geragt und hier gerade eine beträchtliche Gröse erlangt, theils befand er sich in der Harnröhre selbst, hatte den Sphincter gelähmt und 2 Loth $^2/_3$ Quentchen an Schwere, sowie $3^1/_2$ Zoll an Länge erreicht.

So gut sich nemlich steinigte Concremente auser der Harnblase auch im Auge, Herzen, in den Lungen, sowie nach *Albers* auf der Schleimhaut der Eichel und Vorhaut bilden können, ebenso findet auch ein ähnlicher Process in der Harnröhre selbst statt. Auch hier können sich die einzelnen Harnbestandtheile um verschiedene pathologische Stoffe, als z. B. um Schleim, Eiterpröpfchen, Blutcoagula u. s. f. vorzüglich in der Gegend des Bulbus, in der Fossa navicularis und hinter etwa vorhandenen Stricturen ansezen. Der Anhäufungsprocess geht nur sehr langsam vor sich, die Urethra zeigt häufig gar keine Reaction und gewöhnt sich zulezt an die Gegenwart gedachter Stoffe. Erst bei beträchtlicherer Anhäufung wird die Stokung im Urinabgange bedeutender und erst bei vorgerükter Steinformation erscheinen krampfhafte Schmerzen, Priapism, Harnbeschwerden und zulezt entzündliche Affectionen. Erst jezt bekommen die Harnröhrenwände einen Riss, durch welchen der Stein in die benachbarten Partien eintritt, sich eine Höhle bildet und hier Jahre lang ver-

bleiben kann, bis er eine Abscessbildung hervorruft. Dieser Verlauf kommt oft erst in 20, 45 Jahren zum Vorschein, aber stets nur bei Harnröhrensteinen, welche sich wirklich in der Urethra gebildet haben.

Hieraus ergeben sich einige Unterschiede in den Symptomen, je nachdem die Harnröhrensteine blos durch Ueberwanderung entstanden sind oder sich in loco gebildet haben.

1) Bei den blos eingewanderten erzeugen sich nicht nur sofort mit dem Eintritte des Harnsteins in die Urethra gewisse krankhafte Zufälle, sondern sie treten gleichzeitig auch mit Heftigkeit auf, — bei Urethralsteinen dagegen erscheinen diese Zufälle viel später, erst wenn der Stein zu einer gewissen Gröse gelangt ist und sind anfänglich äuserst gelinde.

2) Durch dieses gleichzeitige Auftreten der Zufälle verräth sich auch die Gegenwart der Urethralsteine erster Art gleich bei ihrem Entstehen, statt dass für die Diagnose der zweiten Art anfänglich keine oder nur wenig wahrnehmbare Symptome vorhanden sind. Es liegt hierin der Grund von mehreren Irrungen. Denn der Kranke gibt dem Arzte nur eine Schilderung der Zufälle von der Zeit an, wo der Stein anfängt, jene Zufälle zu erzeugen, so dass der Arzt oft nicht einmal auf den Gedanken geräth, dass die Harnröhre Siz eines fremden Körpers und daher sorgfältig zu untersuchen sei.

3) Der lezte Unterschied besteht in dem viel schnelleren Verlaufe der durch Ueberwanderung und in dem weit langsameren, Jahre dauernden, der in Urethra selbst entstandenen Harnröhrensteine.

Folgendes ist das Beispiel eines an Ort und Stelle entstandenen und von *Gräfe* beobachteten Urethralsteines.

Ein 16jähriger Gymnasiast von scrofulösem Habitus litt an vieljährigen Harnbeschwerden mit einer Geschwulst und Fistel am Penis. Lezterer war vollkommen ausgebildet und zeigte an der unteren Fläche der Urethra eine ovale Geschwulst, welche unmittelbar hinter dem Caput penis begann und der Harnröhre entlang bis in die Gegend der Prostata sich erstrekte. Sie war stark convex, beweglich und hart anzufühlen; an ihrer hinteren Seitenfläche und nach ausen zu befand sich auf derselben eine Fistelöffnung mit callösen Rändern. Der Penis war nach unten curvirt, das Präputium emphysematös geschwollen und bedekte das Orificium externum urethrae, so dass der Penis ein ganz monströses Aussehen erhielt. Vor Einführung einer schmalen Steinsonde muste vorerst ein dünnes Fleischligament mit dem Bistouri getrennt werden, dann aber drang die Sonde bis zu der gewölbtesten Partie der Geschwulst, woselbst sie einen härtlichen, beweglichen Gegenstand berührte. Patient litt an heftiger Dysurie, der Urin flos entweder nur tropfenweise, od. auch in einem doppelten Strahle und durch die Fistel; auch klagte er über schmerzhafte Erectionen. Oberhalb des Schambeins war eine Narbe von einem vor Jahren vorgenommenen Blasenstiche.

Als Patient nemlich $1^1/_2$ Jahre alt war, bildete sich an der linken Seite des Penis eine Entzündung, welche immer mehr zunahm und endlich eine Harnverhaltung veranlaste. Ein Arzt catheterisirte, lies kalte Umschläge machen, aber die Geschwulst ward immer stärker und lies keinen Urin mehr abfliesen, so dass nach 3 tägiger Ischurie die Punctio vesicae nothwendig wurde. Endlich nach 8 Tagen brach die Geschwulst am Penis auf und entleerte ein Steinchen von der Gröse eines Kirschkernes. In dem Mase, als der Harn auf dem normalen Wege sich wieder entleerte, verkleinerte sich die Punctionswunde und schlos sich endlich ganz. Die Harnröhrenfistel aber blieb. Nach einer geraumen Zeit stellte sich urplözlich eine neue Urinverhaltung ein, die sich auf Abgang zweier Steinchen beseitigte; auch späterhin verlor das Kind 12 — 15 solcher Steinchen. Dieser Abgang hat in den lezten 3 — 4 Jahren jedoch nicht mehr Statt gefunden.

Gräfe diagnosticirte entweder einen Stein oder ein Aftergebilde sarcomatöser Art u. schritt zur Entfernung auf folgende Weise:

Er brachte bei zwekmäsiger Lagerung des Kranken in die Harnröhre einen weiblichen Katheter ein und gab ihn einem Assistenten zu halten, wodurch dem Penis eine aufrechte Stellung gegeben wurde. *Gräfe* selbst spannte die Haut und machte nach der Achse der Geschwulst einen Longitudinalschnitt, in welchen die Fistel mit inbegriffen wurde. Dadurch ward der Inhalt des Tumors blosgelegt und deutlich für einen Stein erkannt. Derselbe sas aber so fest, dass er behutsam abpräparirt werden muste, wobei man wahrnahm, dass er mit einer dichten, zellgewebartigen Membran überkleidet und aus der geborstenen Urethra gedrungen war, sowie an einem seiner Seitentheile von der geborstenen Harnröhre fest umfast wurde. Die Lefzen der zerrissenen Urethra waren mit der den Stein umkleidenden cellulosen Membran fest verwachsen. Nach geschehener Ausschälung zeigte sich der bedeutende Riss oder Spalt der Urethra ganz deutlich. Die leztere war hier beträchtlich erweitert; der Stein hatte mit einem Drittheil in derselben und mit seiner übrigen Partie in einer zwischen beiden Corporib. cavernos. befindlichen Höhle im Zellengewebe unterhalb der Haut des Penis gelegen. Etwas über dem oberen Winkel des Urethralspaltes fand *Gräfe* wie am Orificium 2 dike, sich kreuzende Fleischligamente, welche er ebenfalls beseitigte und

darauf 4 kleine Arterien unterband. Nun kam ein natürlicher Katheter in die Blase und ward zur Einigung der zerrissenen Harnröhre geschritten. Nachdem *Gräfe* die Ränder des Spaltes rund gemacht hatte, wobei er einen Theil der stark ausgedehnten, dadurch sehr dünn gewordenen Harnröhre mithin wegschnitt, vereinigte er den Spalt durch 3 blutige Hefte und zog die Hautwunde vorläufig nur mit Heftpflasterstreifen zusammen. Die vollständige Vereinigung des Spaltes gelang troz aller Mühe und wiederholter Anlegung blutiger Hefte durchaus nicht und nur die untere Hälfte deselben ward geschlossen. Es ward auch von anderer Seite die Vereinigung 2 mal versucht, aber nie erzwekt, und es ist zu bezweifeln, ob diese auch jemals gelingt.

Mit der Entfernung des Steines aber waren auch bis auf die Fistel sämmtliche Beschwerden beseitigt. Der ausgeschnittene Stein war oval, etwas plattgedrükt, braun, 2 Zoll 4 Linien rhn. lang und 1 Zoll $4^1/_2$ Linien breit; seine Oberfläche nicht glatt, sondern körnigt und sein Gewicht 2 Unzen, 6 Drachmen, 1 Scrupel und 11 Gran. Der Stein zerfiel sehr bald u. zeigte in seinem Mittelpunkte einen leeren, ovalen Raum, in welchem wiederum ein Klümpchen halbweicher Substanz gelegen hatte, die nach dem Umfange des Steines zu desto dichter und härter, je näher nach dem Centrum zu desto mürber erschien. Der Geruch war stark ammoniakalisch.

Gräfe nimmt an, dass die Entwiklung dieses Steines sich nicht etwa von der Zeit her datire, wo der Kleine $1^1/_2$ Jahr alt plözlich an Entzündung am Penis erkrankte, sondern dass der Urin bereits in der Urethra vorhanden war, in dieser sich gebildet und nun eine solche Gröse erreicht hatte, dass er auf die Urethra einzuwirken begann. Diese war durch ihn stark ausgedehnt worden und durch Hinzukommen von Harnsteinen, die zu gros, um durch die Urethra durchzukommen, auch von jenem Stein aufgehalten sich hier gesammelt hatten, ward das Bersten der Urethra befördert. Nun drängten sich die kleinen Steinchen in das Zellengewebe und verursachten hier die Entzündung; als der dadurch erzeugte Abscess barst, traten auch die zwei kleinen Steinchen durch die Fistel aus; der Urethralstein aber blieb an seiner Stelle, drängte sich zum Theil in den Riss der Urethra hinein und vergröserte denselben mit der Zeit in dem Mase, als er voluminöser wurde. Wäre er, schliest der Verfasser, nicht schon früher vor jener Abscessbildung da gewesen, so würde er durch die Fistel gleich den anderen sich ausgeschieden haben, bis zu der Epoche der Abscessbildung aber war an dem Kinde nichts Krankhaftes am Penis bemerkt worden, weil der Stein sich nach der eben erörterten Weise in der Urethra selbst gebildet hatte (?).

Ebenso durch den Weg, den die Natur zur Entfernung des fremden Körpers wählte, als durch des lezteren Gröse höchst bemerkenswerth ist *Dubowitzky's* Beobachtung des spontanen Austrittes eines Blasensteines an der Wurzel des männlichen Gliedes.

Der 47jährige Kronbauer *Warlomoff* litt seit dem Alter von 10 Jahren an Anfällen von Lithiasis. Der Kranke verspürte beim Uriniren ein Hindernis mit dem Gefühle eines fremden Körpers in der Harnblase, nahm aber niemals eine ärztliche Hilfe in Anspruch.

Im December 1840 zeigte sich unter der Wurzel des männlichen Gliedes auf dem Scrotum mehr nach rechts eine erhabene ziemlich harte Geschwulst, auf der nach 2 Tagen sich ein kleines, seröse Flüssigkeit aussonderndes Geschwür ausbildete. Am 6. April 1841 erschien neben dem offenen Geschwür noch ein anderes, dem ersten ähnliches; beide Geschwüre breiteten sich darauf immer weiter im Umkreise aus, so dass sie blos durch einen schmalen, bandförmigen Hautstreifen getrennt waren, der allein noch den in der Blase enthaltenen, heraus zu fallen drohenden fremden Körper zurükhielt. Aus beiden Geschwüren flos Urin und der Kranke konnte durch dieselben mit dem Finger einen festen rauhen Körper fühlen. Dieses war der Stein, der, wie es in der eingesandten Beschreibung heist, sich durch die Häute der Blase ins äusere Zellgewebe einen Weg gebahnt hatte, wo er die erwähnten Geschwüre unter dem Radix penis hervorbrachte. Den 18. April 1841 ging der Kranke Abends in den Hof und fühlte, indem er die Pforte öffnete, Drang zum Harnlassen. Bei der Befriedigung des Dranges, die dieses Mal sehr erschwert und mit heftigen Schmerzen begleitet war, riss bei der dabei angewandten Kraft der bandförmige Hautstreifen, und der Stein, nicht mehr zurükgehalten, fiel von selbst zur Erde.

Der Grund des Geschwürs füllte sich in zwei Wochen mit Granulationen und das Geschwür heilte gänzlich auf dem Scrotum und unter der Wurzel des Penis eine kleine Narbe in Form einer Vertiefung zurüklassend.

Der Stein kam an Volumen und Form beinahe einer gefüllten, aber nicht ausgedehnten Harnblase gleich und hatte die Gestalt einer Birne, deren dikerer Theil der Basis des Urinbehälters und deren sich verengernder Theil seinem Halse entsprach, sowie sich denn die Gegend der Einmündung der Harnleiter, des Trigonum vesicale und Blasenhalses deutlich an den Vorragungen des Steines nachweisen lies.

Seine ganze Oberfläche fühlte sich rauh, ungleich, porös an; er war aschgrau von Farbe, stellenweis mit Spuren von Eiter und Blut ver-

sehen; — das absolute Gewicht betrug 3639½ Grane. Die Härte war beträchtlich, besonders die der oberflächlichen Schichte, welche kaum der englischen Feile nachgab. Der durchsägte Stein zeigte 3 deutlich verschiedene Theile — einen pflaumenförmigen Kern u. zwei Schichten.

Die gröste Länge oder Höhe des Steines im Durchschnitte betrug 7½ Centimeter, die Dike 5 Centim. und 4 Millim., der Querdurchmesser fast 7 Centimeter. Er enthielt

1) Eiweis und Schleim in bedeutender Quantität;
2) fibrinöse und färbende Bestandtheile des Blutes;
3) Spuren von thierischem Fett;
4) phosphorsauren Kalk;
5) phosphorsauren Talg;
6) phosphorsaures Ammonium;
7) kleesauren Kalk und
8) kohlensauren Kalk.

Der glükliche Austritt des Steines erklärt sich einigermassen aus der keilartigen Form des Steines, welcher allmälig in die Pars prostatica und Pars membranosa fortrükte und aus dem gleichzeitig mitwirkenden plastischen Processe, gemäs welchem das Exsudat sich dem Harnergusse nach allen Seiten widersezte.

Brownbill erzählte die freiwillige Ausstosung einer incrustirten Haarnadel aus der Urethra einer 26jährigen Magd, welche dieselbe vor 2¼ Jahren während des Haarmachens verschlukt (?) haben sollte. Die Beschwerden waren im ersten Jahre unerheblich, darauf stellten sich heftige Schmerzen in der linken Inguinalgegend, abwechselnde Ischurie und Harnfluss mit purulentem Abgange, Stuhlverstopfung und blutgemischte Stühle ein. Die Ausstosung aus der Blase fand ohne ärztliche Hilfe unter heftigen Schmerzen freiwillig statt und 9 Tage später gebar die Kranke ein gesundes Kind. Der Stein wog 284 Gran, war 2½ Zoll lang, 1½ Zoll breit und ⅝ Zoll dik. Die beiden Spizen und das stumpfe, convexe Ende der incrustirten Nadel ragten jede 1 bis 2 Linien aus der Steinkruste hervor. Verf. hält für wahrscheinlich, dass die Nadel von der Flexura sigmoidea aus durch die linke Blasenwand in die Höhle des Urinbehälters gelangt sei.

Brooke's aus einem Katheter u. einem daran perpendiculär befestigten runden Schallbrete bestehender Apparat zur Entdekung fremder Körper in der Blase mittelst der Auscultation ist wohl praktisch, aber nicht neu.

VI. Krankheiten der Harnblase.

A. Debenay: Considerations nouvelles sur la methode des injections caustiques dans le traitement de la blennorrhagie et observations de l'application de cette méthode à la cure du catarrhe vésical chronique. Paris chez Baillière. 8. 42 pages.

Ottonar Ludovicus Goepel: De causis ischuriae vesicalis earumque diagnosi. Diss. inaug. Lipsiae. pag. 31.

Eine gute Zusammenstellg erlitt die Lehre von der Ischurie. (Der Verfasser behandelt den Stoff derselben in folgender Ordnung: I. Ischuria vesicalis a causis dynamicis. a. Isch. paralyt. b. Isch. inflam. c. Isch. spasmod. II. Ischur. vesical. a. caus. mechan. a. Isch. obturatoria. b. Isch. compressoria.

Debenay: Beobachtungen über die Anwendung kaustischer Injectionen in der Behandlung chronischer Blasenirritationen (Journ. d. connaiss. méd. chirurg. April.)

Incontinentia urinae durch Kantharidentinctur geheilt (Journ. de Méd. et de Chir. prat. May.)

Rieseberg: Cystitis als Folgekrankheit von Convulsionen bei einem 11 Monate alten Kinde (Med. Vereinszeitg. N. 10.)

Todd: Retentio Urinae in Folge Ueberfüllung des Mastdarms mit Erbsen (Lancet April.)

Spittal: Beobachtungen über Abscesse, welche mit der Harnblase in Zusammenhang stehen (Monthly Journal of Med. Scienc. Nov.)

Zwei Beob., wo Abscesse in dem Hypogastrium sich bildeten, und welche sich in die Blase, der andere zugleich auch mittelst einer äuseren Oeffnung entleerte, erzählte *Spittal*.

Debenay hat Injectionen aus starker Höllensteinauflösung (4 Grammen auf 30 Grammen destill. Wassers) auser bei dem Tripper auch bei dem Blasenkatarrhe — chron. Irritation der Harnblase — in Gebrauch gezogen und in folgenden 4 Fällen die Resultate seiner Versuche näher angegeben:

Der erste Fall betraf eine 5 Jahre lang dauernde Blennorrhagie, complicirt mit Blasenkatarrh, Samenverlust und Verengerungen. Der Kranke war sehr heruntergekommen und urinirte 5—6 mal in der Stunde. Sein Harn war trübe, machte einen dichten Bodensaz und verursachte ein starkes Brennen. *D.* begann mit Erweiterung der Stricturen und schritt zu einer kaustischen Einsprizung in Blase und Harnröhre. Der Erfolg war günstig und der Ausfluss verlor sich mit dem Harnbrennen und dem Bodensaze im Urine. Nach 14 Tagen geschah eine zweite Injection. — Auch diese wirkte günstig, denn der Urin ward darauf heller, weniger scharf, der Ausfluss serös. *D.* sezte die Dilatation fort u. erlangte endlich eine völlige Herstellung des Patienten.

Die zweite Beobachtung hatte einen Seemann zum Gegenstande, welcher seit 3 Jahren mit Tripper behaftet war, der sich auf die Blase od. wenigstens den Blasenhals fortgesezt und einen Blasenkatarrh hervorgerufen hatte. Nebenbei bestand eine Harnfistel. Auch hier waren ein paar Höllensteineinsprizungen von bestem Erfolge und erleichterten besonders die Einführung der Dilatationswerkzeuge.

Der dritte Kranke litt seit 6 Wochen am Tripper, welcher sich nun mit einem heftigen Harndrange, Schwere im Perinäum und After, dumpfen Schmerzen in den Testikeln, nach *D.* Zeichen einer Entzündung des Blasenhalses (?), complicirt hatte. Auf dieses hin wurde am 16. Juli Injection von oben genannter Stärke und der Art angestellt, dass *D.* die Sprize zuerst in die Harnröhre entleerte und sodann bei verschlossenem Orificium mit den Fingern nachdrükte, bis dass die Flüssigkeit in die Pars prostatica und die Blase gelangte. Die Folgen waren Fieber, schlaflose Nächte, schmerzhafte Erectionen, Abgang einiger Bluttropfen. Am 21. war die künstliche Aufregung verschwunden, nur der Ausfluss war noch vorhanden, worauf allmälig concentrirtere Einsprizungen von Bleizukersolution, 6 mal des Tags wiederholt, denselben zum Schweigen brachten.

Auch der 4te Krankheitsfall, ein Blasenkatarrh von 2jähriger Dauer war gonorrhoischen Ursprungs.

Nachdem der Patient einige Tage durch Diät und Leinsamendecoct vorbereitet worden war, schritt *D.* zu den kaustischen Einsprizungen. Die erste war wenig wirksam, weshalb *D.* die zweite, aus 5 Grammen salpetersauren Silbers auf 45 Gramm. Wassers bestehende, durch den Katheter hindurch in die Blase sprizte. Die Folgen waren blos lancinirende Schmerzen in den Lenden. Gegen den 10ten Tag minderten sich alle Krankheitserscheinungen, so dass eine weitere Injection überflüssig erschien und blos Terpenthinpillen gebraucht wurden. Der Kranke soll vollkommen geheilt worden sein.

Nach dem Vorgetragenen ist *D.* geneigt anzunehmen, dass die Höllensteininjectionen die Cauterisation mittelst des Aezmittelträgers nicht blos ersezen können, sondern, weil die therapeutische Wirkung eine allgemeine, nicht blos eine topische ist, derselben sogar vorzuziehen seie, sowie dass ihre Anwendung in der genannten Stärke eine ganz gefahrlose u. unschädliche sei.

Kaustische Injectionen, welche *D.* unmittelbar in die Harnröhre und dadurch in die Blase bringen will, verdienen daher nach ihm ein vollkommenes Zutrauen bei veralteten und hartnäkigen Blasenkatarrhen (besonders, scheint es, wenn sie gonorrhoischen Ursprungs sind. Sollten die Injectionen in die Blase gekommen sein? Ref.).

Von der Belladonna sah *Morand* Ausgezeichnetes bei Incontinentia urinae nocturna sowohl bei Kindern, wie bei alten Leuten, wenn keine organischen Veränderungen in den Harnwegen vorhanden waren. Bei 4—5 Jährigen fängt er mit $^{1}/_{5}$ Gran des Extracts, Morgens und Abends an und vermehrt dann die Dosenzahl bis auf 4 und 5 täglich. Bei Erwachsenen u. Greisen steigt er auf 2—3 Gran täglich. Mehrere Fälle sind aufgeführt, wo ihm die radicale Heilung sehr veralteter Uebel auf diese Weise in 4—5 Wochen gelang.

Eine Incontinentia urinae in Folge Atonie der Blase beseitigte *Millet* bei einem wohlgebauten 21 Jährigen durch folgende starke Gabe Kanthariden: Rp. Tr. Cantharid. ℥jj Syrup. Canell. etc. de Tolu ana ℥xx. MDS. Einen Esslöffel voll des Abends vor dem Schlafengehen zu nehmen. Damit wurde Spiritus Juniperi etc. öfter des Tags in die Hypochondrien eingerieben.

Diese Verordnung zeigte sich schon binen 8 Tagen von gutem Erfolge; am 14. Tage ward die Dosis Kantharidentinctur auf 8 Scrupel erhöht und binen Monatsfrist war die Heilung vollständig.

Solche hohen Dosen scheinen zur Heilung keineswegs absolut nothwendig. Denn in 2 anderen Fällen reichten einmal 12 Tropfen Kantharidentinctur, 4 mal zu nehmen, und das anderemal 9 Gran Kantharidenpulver in zwei Dosen getheilt zur Wiederherstellung hin. Die Hauptsache ist nur, dass man mit den Kanthariden sogleich aufhört, sobald Blasenerscheinungen auftreten.

Bei Urinverhaltung in Folge von Atonie der Blasenwände bei alten Leuten bewährte sich *Dühamel* des Mutterkorn. Bei einer Frau, wo Vesicantien in die Nähe der Blase fruchtlos gesezt wurden, half es steigend bis zu 2—3 Grammen des Tags gebraucht, binen 4 Tagen.

VII. Krankheiten der Harnröhre.

Aug. Mercier: Anatomische, pathologische und therapeutische Untersuchungen über die Harnröhrenverengerungen (Auszug einer an die Akad. d. Wissensch. unterm 21. Sept. 1844 eingereichten Abhandlung (Gaz. méd. de Paris. N. 6.)

L. Aug. Mercier: Anatomische, pathologische und therapeutische Untersuchungen über Harnröhrenstricturen (Auszug einer an die Akad. d. Wissensch. unterm 21. Sept. 1844 gerichteten Abhandlung) Gaz. méd. de Paris. N. 6. 10. 17. 22. 23 und 30.

Leroy d'Etiolles: Urologie. Traité des angusties ou rétrécissemens de l' urètre, leur traitement rationnel. Paris Baillière 8.; 500 pag. 107. figures et 5. planch. lithographiées.

Nouveau mode d'exploration de l'urétre à l'état normal et à l'état pathologique; par le docteur *J. J. Cazenave*, médecin à Bordeaux. In 8.

Leroy d'Etiolles: Traitement rationnel des angusties ou rétrecissemens de l'urètre (Journ. de Connaiss. médic. März u. May.)

Leroy d'Etiolles: Ueber die directe Cauterisation der Harnröhren - Verengerungen (Gaz. méd. de Paris 2. May.)

Gust. Seidel: Beitrag zur gehörigen Beurtheilung und Behandlung einiger krankhafter Zustände der Harnorgnne (v. *Walthers* und *Ammons* Journal IV. Band.)

Viguerie: Klinische Mittheilungen über Krankheiten der Harnröhre (Journ. de Méd et de Chir. de Toulouse 1844. Octob.)

L. Gosselin: Beleuchtung einiger neuerer Leistungen über spasmodische Harnröhren-Verengerungen (Archiv. génér. de Méd. Febr.)

Ueber Harnröhren-Verengerungen (Anal. de Thérap. méd. et chir. Dez.)

Ueber Harnröhren - Verengerungen (Ebendaselbst April.)

Beniqué's: Modific. temporäre Dilatation erhält alles Lob und viel Nachahmung.

Ueber Harnröhren-Verengerungen (Annal. de thérap. méd. et chir. April.)

Ueber den Gebrauch diker Katheter bei Harnröhren-Verengerungen (Journ. de Méd. et de Chir. prat. par Champion. Febr.)

Lallemand: Vorlesungen über Chirurgie (the med. Times Nov. Nr. 315. 317. 321 u. 323.)

Washington L. Atlee zu Lancaster: Zwei Eröffnungen der Harnröhre im Perinaeum, die eine wegen traumatischer Strictur; die andere behufs der Wiederherstellung der gänzlich obliterirten pars prostatica urethrae (The Americ. Journ. Octob.)

Brada: Harnröhrenfisteln im Mittelfleisch mit Verwachsung der Harnröhre, durch Operation geheilt (Oesterreich. Wochenschr. N. 36.)

Hahn: Verschliessung der Harnröhre in Folge einer Quetschung, Bildung eines neuen Weges mit günstigem Erfolge (Oesterlens Jahrbücher Januar.)

Clinique medico-chirurgicale du Professeur *Lallemand* publiée par Kaula, son Elève particulier. Tonce I. Prémiere Partie. Paris, Labé p. IV. et 333. gr. 8.

Vorerst haben wir zu gedenken einer gediegenen Abhandlung von *A. Mercier* über Pathogenie, Folgen und Behandlung der Harnröhrenverengerungen.

Eine organische Harnröhrenverengerung besteht nach *Mercier*, sobald die Urethra in Folge von Texturveränderung ihrer Wandungen an einer oder mehrere Stellen eine permanente Verminderung ihres Lichtes erlitten hat. Diese Texturveränderung, in Folge derer die Elasticität der Gewebe mehr oder weniger verloren geht, ist für jede Strictur wesentlich und constant.

Nach *Mercier's* Untersuchungen sind die Urethralwände bei allen wahren Harnröhrenverengerungen von geringer Dike, weislicht, fibrös und fast gänzlich gefäslos. In vielen Fällen, wo keine Behandlung Statt hatte, erschien ihm der Canal ringförmig znsammengeschnürt; wo eine Dilatation stattgefunden hatte, war diese Einschnürung jedoch gar nicht oder nur wenig bemerkbar, aber die Urethralwände waren alsdann noch mehr verdünnt (atrophisch), als im ersten Falle.

Die Bildungsweise dieser Stricturen ist nach Verf. folgende: das spongiöse Gewebe der Harnröhre besteht bekanntlich aus einer Menge kleiner Arterien und Venen, welche gleich dem Hautcapillarneze unter sich verschlungen sind und von lezterem sich nur dadurch unterscheiden, dass die Venenstämmchen mehr entwikelt und eigenthümlich erweitert erscheinen.

Dieser Analogie gemäs kann man sonach schliesen, dass was in einer entzündeten Vene vorgeht, gewissermassen auch für die Inflammation der Pars spongiosa urethrae gelte.

In der That sind die Erscheinungen dieselben.

Die entzündete Partie des Schwammgewebes bildet häufig eine schmerzhafte, schon von ausen fühlbare, voluminöse harte Masse. Schneidet man darauf ein, so findet man die Zellwände des Schwammgewebes verdikt und mit Blut injicirt, welches sich nur zum Theil hinwegwaschen läst. Dauert die Entzündung an, so entsteht eine purulente Infiltration und endlich ein Eiterheerd, der sich entweder in den Canal oder nach ausen zu öffnen pflegt. Sämmtliche Venenzellen, welche vereiterten, obliteriren sodann, ein Vorgang, welcher nicht Statt hat, ohne dass nicht das betreffende Gewebe sich verdichte, zusammenziehe und die Harnröhre an der entsprechenden Stelle verengere.

Wird die Entzündung dagegen in ihrem Gange aufgehalten, so werden die flüssigeren Theile des Blutes nach und nach absorbirt, die coagulirte Fibrine verdichtet sich u. nimmt eine gelbliche Farbe an. Dies ist der Vorgang, welchen man sich früherhin durch den Niederschlag festen Albumin's inerhalb der Zellen des Schwammgewebes zu erklären gesucht hat.

Noch später geht die Absorption so weit, dass wir an der Stelle des spongiösen Gewebes blos einen weisen, fibrösen, homogenen, fast knorpelharten Kern finden. Derselbe ist natürlich kleiner, als die vorausgegangene Entzündungsgeschwulst, ja häufiger weniger umfänglich, als das Normalgewebe, desen Stelle er nun einnimmt und Folgen dieser fortschreitenden Retraction sind die Stricturen, welche man organische genannt hat. Supponiren wir, der Verständlichkeit willen, dass die Harnröhrenwände von einer einfachen Reihe in Kreisform gelagerter Zellen gebildet seien, so ist leicht einzusehen, dass in dem Mase, als jede Zelle sich contrahirt, der Kreis immer kleiner werde. Die Retraction des kranken Gewebes geschieht aber nach *Mercier's* Theorie nicht blos nach der Breite, sondern auch nach der Länge. —

Hieraus erklärt sich denn, dass eine Verengerung erst lange Zeit nach der vorausgegangenen Entzündung sich manifestire. Die Verengerungen nach der Amputatio penis, nach dem Dammschnitte und anderen Verwundungen der Urethra, welche der Heilung lange widerstanden, sind *M.* weitere Belege für seine Ansicht, sowie seine Experimente über Muskelretraction und anatom. pathologischen Untersuchungen an erkrankten Harnröhren von allen Stadien.

Mit Ausnahme derjenigen wenigen Stricturen,

welche auf einer besonderen, wie z. B. der skirrhösen Gewebsveränderung beruhen, besizen sämmtliche sonach in verschiedenen Bildungsstufen dieselbe Organisation, d. h. sie bestehen aus fibrösem Gewebe, welches bald auf dem Wege der Narbenbildung, bald durch eine einfache Obliteration der Gefässchichte auf dem Entzündungswege gesezt wird und differiren nur durch ihre Form, Ausdehnung, Enge, Härte, Siz und Anzahl.

Nach *Mercier* sind nur sehr wenige von den leichteren Stricturen ringförmig, aber auch nur sehr wenige von den schwereren Fällen nehmen blos eine Partie der Circumferenz des Canales ein. Die Oeffnung befindet sich seltener im Centrum, als vielmehr zur Seite und zwar meist näher an der oberen Wand, wahrscheinlich wegen der Nähe der Corpora cavern. penis. Die Verengerung ist bald trichterförmig, bald brusque aufsteigend, wie die sogenannten Brides. Ausgedehnte Verengerungen sind gewöhnlich ein Complex mehrerer miteinander vorkommender Stricturen. Gänzliche Obliteration der Harnröhre ist äuserst selten; die bedeutendste Verengerung, welche *M.* beobachtete, nahm eine Schweinsborste auf. Das Vorkommen blos einer Strictur ist das gewöhnlichste. Nach *Dessault* ist die Lieblingsstelle der Verengerungen die Gegend des Bulbus; vor ihm trifft man ihrer hie und da, sehr selten hinter ihm. *Hunter*, *Shaw*, *Sömmerring* und *Amussat* bestätigen lezteren Umstand. Auch *Mercier* kömmt mit ihnen dahin überein, dass, wo der Bulbus beginnt, die häufigsten Stricturen, unter 6 Fällen 5mal, angetroffen werden und dass es selten ist, dass — wann überhaupt Stricturen vorhanden sind — nicht die genannte Stelle Spuren davon darbietet. Nach dem Bulbus sind am öftesten getroffen: die Fossa navicularis, dann die Wurzel des Scrotums und zulezt der Meatus urinar. externus, seltener die dazwischen liegenden Partien. Als am Blasenhalse vorkommend, kennt *M.* kein hinlänglich constatirtes Beispiel von Harnröhrenverengerung.

Die Complicationen und Folgen der Stricturen anlangend, gedenkt *M.* einer inflammatorischen Röthe, welche eine mehr oder weniger grose Streke des Canales, entweder vor oder rükwärts der Strictur einnimmt, ohne dass die Kranken einer Localbehandlung sich unterzogen haben. Sei diese Röthe entweder ein Rest der die Strictur hervorgerufen habenden Inflammation oder der Reflex einer allgemeinen Kachexie, so verbindet sie sich doch häufig mit einer starken Sensibilität der Harnröhre, — doch meist ohne Ausfluss — welche jede Behandlung äuserst erschwert.

Auser den Ulcerationen hinter der Verengerung, der Dilatation der Lacunen, der Samen- und Prostata-Ausführungscanäle, der Bildung von Steinen gedenkt *M.* als fernerer Folgen der freiwilligen Perforation der bekannten Blasendivertikel und der musculösen Klappen am Blasenhalse und wiederholt seine frühere Behauptung, dass die Prostata mit Ausnahme der Erweiterung ihrer Ausführungsgänge und Abscessbildung — der Meinung der Autoren entgegen — bei Stricturen äuserst selten intumescirt und hypertrophirt angetroffen werde.

Die Aetiologie bietet nichts Besonderes dar. Alles was Entzündung u. Ulceration der Urethra hervorzubringen vermag, kann auch Stricturen im Gefolge haben.

Zeichen. Der Verf. wirft die Frage auf: kann man in gewissen Umständen die Bildung von Harnröhrenverengerungen voraussezen? und bejaht sie insoferne, als gequetschte und selbst einfache Wunden der Harnröhre, welche lange suppuriren, ziemlich sicher Verengerungen im Gefolge haben. Ein Anderes ist es mit der Harnröhrenentzündung, insoferne weder Dauer noch Intensität eine sichere Voraussage zuläst. Im Allgemeinen aber stellt nach dem Verf. eine prolongirte, mit bedeutendem Ausflusse verbundene Blennorrhagie eine Verengerung stark in Aussicht, während sogenannte trokene Entzündungen mehr die Bildung von Klappen am Blasenmunde befürchten lassen sollen. Zeigt sich nämlich während des Verlaufes eines Trippers eine starke, schmerzhafte Geschwulst längs der Urethra zum Zeichen, dass die Pars spongiosa an der Entzündung Theil nimmt u. zieht sich der Ausfluss lange hin oder wiederholt er sich bei jeder Gelegenheit — so steht eine Verengerung zu gewärtigen.

Zeichen in der Harnausleerung. *Mercier* macht hier aufmerksam, dass die Annahme, als bestände mit der Gegenwart einer sehr engen Strictur auch jederzeit ein sehr dünner Harnstrahl und umgekehrt, eine häufige Beschränkung erleide. Es können nemlich Verengerungen, wenn sie ohne Complicationen vorkommen, einen sehr hohen Grad erreichen, ohne dass der Harnstrahl deshalb beträchtlich abnimmt. Dies geschieht dadurch, dass die Blase in dem Mase der Bildung der Stricturen hypertrophirt, dadurch an Kraft zunimmt u. die Bauchmuskeln mehr Anstrengungen machen, so dass der Urin folglicch mit mehr Energie entleert wird. Auch geschieht die Harnexcretion, wenn sie mittelst eines dünnen Strahles stattfindet, meist desto schneller (?), so dass sich die Umstände compensiren und die Alteration in der Harnausleerung den Kranken kaum zum Bewustsein kömmt.

Umgekehrt ist die Strictur oft sehr unbedeutend und doch besteht heftige Dysurie. Dies sind die Fälle, wo man von einem Krampfe in der verengerten Stelle spricht, nach *M.* mit Unrecht, denn die Ursachen dieser Erscheinungen beziehen sich auf den Blasenhals. Die Entzündung bewirkt hier nemlich eine Contractur des

Sphinkters, welche gerne die Bildung jener musculösen Klappe am Blasenhalse zur Folge hat, welche *M.* neuerdings beschrieben hat. In seltenen Fällen kann durch die Strictur aber auch eine solche Schwäche und Relaxation des Blasensphinkters hervorgebracht werden, dass der Urin nur tropfenweise abschleicht.

Damit soll denn nicht gesagt sein, dass hinter der verengerten Stelle sich nicht auch Sand und Gries, coagulirtes Blut, Mucus etc. ansammeln könne — eine Ischurie aber glaubt *M.* kann niemals durch einen Krampf in der Strictur erklärt werden.

Zeichen in der Samenausleerung. So häufig bei Stricturen eine Harnverhaltung vorkömmt, so selten ist nach *M.* die Verhaltung des Samens. Meist urinirt der Kranke nach dem Coitus besser, was *M.* als Beweis ansieht, dass die Ischurie mehr von dem Zustande des Blasenhalses abhänge. In einigen Fällen entsteht eine wahre Incontinentia seminis in Folge Dilatation der Samenausführungsgänge, in anderen theilt sich die Entzündung des tieferen Harnröhrenantheils den Genitalien mit und beeinträchtigt damit die Zeugungskraft, was eine einfache Entzündung der Pars prostatica auch ohne Verengerung ebenso gut zu bewirken im Stande sein soll.

Zur sicheren Erkenntnis der Stricturen bedient sich *M.* einer hohlen, graduirten Bougie von 3 Millim. Dike, ohne Augen, deren Vesicalende mit einem 6 Millim. starken olivenähnlichen Knopfe versehen ist, d. h. so gros, als ihn der Meat. urin. ext., bekanntlich die engste Partie, aufzunehmen im Stande ist. Sollte die Strictur sehr tief gelegen sein, so soll man die Bougie mit einem dünnen gebogeneen Silberdrahte versehen, um einen etwaigen Irrthum zu verhüten, sowie man am Orte der Verengerung angekommen, sich vor jedem weiteren Druke hüten muss, um die Strictur nicht etwa vor sich herzutreiben. Die Vortheile dieser Explorationsweise sind nach *Mercier*: 1) gibt der starke Knopf die mindeste Verengerung an, ohne 2) in die Strictur einzudringen, so dass man sicher ist, jederzeit an dem erkrankten Orte anzulangen. 3) Die geringe Dike der flexiblen Bougie läst sie in alle Sinuositäten des Canals einführen, 4) weil der dikere Knopf vorausgeht, so wird die Bougie nirgends aufgehalten und man kann somit genau jede Veränderung im Canale eruiren. Auch läst sich 5) der Knopf während der Exploration leichter durch das Perinäum oder den Mastdarm hindurchfühlen und controliren.

Behandlung. Mittel, die Stricturen aufzuschliesen und die Harnverhaltung zu beseitigen.

Da bei Stricturen die intercurrirende Harnverhaltung meist von inflammatorischen Erscheinungen begleitet ist, so haben die Autoren geglaubt, dass die Ischurie die Folge einer entzündlichen Anschwellung der Harnröhrenschleimhaut an der verengerten Stelle u. dass es unräthlich sei, diese Stelle mit Instrumenten zu passiren, ehe nicht allgemeine warme Bäder, Blutentziehungen u. s. f. angewendet worden wären (vgl. *Blandin* siehe vorigen Jahresbricht S. 371). *Mercier* gibt zu, dass die Entzündung bei diesen Retentionen wohl eine gewisse Rolle spiele, aber weniger dadurch, dass sie die fast gefäslose Stelle der Strictur anschwellen mache, sondern eher dadurch, dass sie eine Contractur des Blasenhalses veranlasse. Antiphlogistica, Blutentziehungen u. s. f. sind daher wohl am Plaze [Personen, welche lange an Entzündungen der Harnorgane gelitten haben, ertragen aber wohlgemerkt, keine starken Blutentziehungen], ebenso räthlich sei es jedoch auch, die Blase bald von ihrem Inhalte zu befreien. Der Catheterismus muss natürlich mit der grösten Umsicht angestellt werden. Hier ist auch der Plaz für die forcirten Injectionen nach *Amussat*, welcher sie für die Fälle bestimmte, wo ein Schleimpfropf das Lumen der Harnröhre verstopfte. Sie können aber auch zur Beseitigung des Blasenkrampfes, zur Anspornung der Blasencontractilität und zur Eröffnung des Blasenmundes vermittelst der Entfernung der bekannten Valvel vom Blasenhalse dienen.

Kommt man mit den gewöhnlichen Kathetern nicht zum Ziele, so hat man unter den verschiedenen Dilatationsinstrumenten, den Darmsaiten, Wachs und Kautschukbougies die Wahl. Erstere verwirft *M.* mit guten Gründen ganz u. verweiset die Wachsbougies nur für gewisse Ausnahmsfälle.

Bei den Kautschukbougies vermeidet *M.* namentlich die Spizen. Er beginnt meist mit solchen von 3 Millim. Durchmesser und allmälig stumpf zulaufendem Ende. Eine consistentere Masse, wie Cerat, Butter u. dgl. ist vorzüglicher, als das Beölen der Bougies.

Rüksicht verdient bei der Einführung dieser Instrumente der Umstand, dass die Harnröhre im Bereiche der Glans zuerst nach aufwärts gerichtet ist. Ist es gelungen, mit der Bougie durch die Verengerung in die Blase zu kommen und ist keine Gefahr auf Verzug: so läst man das Instrument an Ort und Stelle und meistens geht der Urin nach einer halben oder einer ganzen Stunde neben der Bougie ab. Ist die Wasseranhäufung in der Blase aber sehr gros, so zieht man die Bougie wieder zurük und fast unmittelbarer Erfolg ist ein dünner Harnstrahl. Hört der Urin wieder auf zu fliesen, so führt man die Bougie wieder ein, was ohne Schwierigkeit zu geschehen pflegt und läst sie daselbst, bis der Urin sich wieder ansammelt.

Der Bougieeinführung können sich nun folgende Hindernisse entgegenstellen:

1) Es ist unmöglich, die Bougiespize in die Verengerung zu bringen. In der Pars spongiosa passirt dies wohl sehr selten, keineswegs so selten aber im gekrümmten Antheile des Canales, wo die Muskelkrämpfe, die eigene Configuration der Harnröhre und endlich vorzugsweise falsche Wege zur Seite der Strictur, besonders am Bulbus grose Schwierigkeiten bereiten.

Erkennt man aus der eigenen Sensibilität der Theile, dem Blutverluste u. s. f. die Wahrscheinlichkeit eines eben gemachten falschen Weges, so kann man in geeigneten Fällen die Cicatrisation abwarten und sich auf die bekannten Palliativmittel der Harnverhaltung beschränken. Drängen aber die Umstände, so nehme man eine noch viel dünere u. flexiblere Bougie, damit sie sich eher biege, als Theile beleidige, welcher man eine kleine Biegung gibt u. führe sie langsam ein, indem man die Spize nach der der fausse route entgegengesezten Richtung schauen läst. Reusirt man nicht, so zieht man sie etwas zurük, nachdem man ihre Richtung durch eine leichte Rotation etwas verändert, was so lange wiederholt wird, bis es gelungen ist, die Bougie in die Verengerung zu engagiren.

Es bedarf nemlich nur eines leichten, anhaltenden Drukes, den man so lange fortsezt, bis das Instrument sich zu biegen anfängt, man sucht auch den Penis darüber anzuziehen und zu verlängern, kann auch noch besser eine an beiden Enden offene Metallröhre soweit über die Bougie herschieben, bis erstere an der Verengerung ansteht.

Die Hindernisse sind noch gröser, wenn ein falscher Weg, wenn auch noch so kurz an der hinteren Wand des Bulbus etablirt wurde, da sich derselbe gerade in der Richtung der Pars spongiosa befindet und die Bougiespize sich fast nothwendig in denselben hineinverirrt. Die abnorme Oeffnung befindet sich fast immer unter und hinter der Verengerung. Man müste daher, nachdem man dem Ende der Bougie noch eine stärkere Biegung als in den vorhergängigen Fällen mitgetheilt hat, die Spize dieser Bougie immer gegen die obere Wand gerichtet erhalten und dieselbe ganz langsam und durch Hin- und Herwenden des Instrumentes in die Pars membranosa einzuführen suchen. Durch den langsamen Gang nämlich riskirt man nicht, den falschen Weg der Verengerung noch zu vergrösern oder die Bougie aus der Strictur wieder zu verlieren.

Mislingt auch dieses Manoeuvre, so versuche man Katheter von verschiedenem Volumen. Mit diken Kathetern nemlich ist es hie u. da möglich, diejenige leichte Depression zu fühlen, die der Oeffnung correspondirt, durch welche die mittlere Bekenaponeurose die Pars membranosa hindurchtreten läst. Diese Depression, welche man noch vergrösert, kann auch als Wegweiser für die Bougie dienen. An dieser Stelle sind die Verengerungen auch weniger hart und resistent, als die an der Pars spongiosa — u. man kann daher den Katheter auch allmälig sich engagiren fühlen, besonders wenn man mit der linken Hand vom Perinäum her auf die Convexität des Instrumentes drükt. Man muss aber ja die Kraft nicht übertreiben und dieselbe nicht plözlich, sondern allmälig wirken lassen.

Ist die Depression deutlich fühlbar u. dringt der Katheter doch nicht ein, so kann man abermals zu der an beiden Seiten offenen Metallröhre greifen. Das leicht gekrümmte Vesicalende sucht man nemlich so weit einzubringen, dass es genau der Mitte der Depression entspricht u. damit zum Coufucteur für die Bougie dient, welche in der Metallröhre läuft.

Beniqué hat bekanntlich einen analogen Vorschlag gemacht. Man soll einen vorn offenen Katheter nemlich mit ganz feinen Darmbougies füllen und eine nach der anderen vorschieben, bis die eine in die Strictur sich engagirt. Diese Verfahrungsweisen sind zwar selten nothwendig, aber doch räthlich, ehe man sich zu dem Blasenstiche, dem forc. Catheterismus oder dem vor der Strictur angestellten Harnröhrenschnitte entschliest.

Der Blasenstich ist hier nemlich nur Palliativmittel u. der forcirte Catheterismus ausnehmend gefährlich. Was aber die Boutonnière anbetrifft, so hat sie den Vortheil, dass sie keine unangenehmen Folgen, namentlich keine Harninfiltration mit sich führt (?). Der Harnröhrencanal ist selten ganz obliterirt und es scheint nicht so schwer, die Verengerung zu erkennen u. zu passiren, wenn man einmal die inere Harnröhrenwand unter den Augen hat.

Eine andere Quelle von Schwierigkeiten entsteht daraus, dass die Bougie sich wohl in die Verengerung engagirt, dieselbe aber nicht völlig aufzuschliesen im Stande ist. Die einen rathen hier allmälig feinere, die anderen, wie *Mayor* allmälig voluminösere Instrumente zu wählen.

Die erstere und ältere Partie handelt offenbar ganz rationell, und was man gegen sie einwendet, ist nach *Mercier* mehrentheils grundlos. Denn zweifelsohne sind konische Bougies die besten Mittel, eine Strictur auszudehnen, obgleich man behauptet hat, dass sie gemäs ihrer Spize unabwendbar zu falschen Wegen Veranlassung geben, während der halbkugelförmig sich endigende, dike *Mayor*'sche Katheter sich gleichsam von selbst gegen die Mitte der Vertiefung zu wenden und damit gegen diejenige Stelle zu richten pflege, welche am wenigsten Resistenz entgegensezt.

Aber *Mayor* lies die Consistenz der organi-

schen Veränderung, welche die Strictur eben bildet, auser Acht und that, als wollte man selbe nur mittelst spizer u. harter Instrumente angreifen. Damit aber ein spizer Körper einen anderen durchbohre, muss die Solidität des ersteren die Resistenz des anderen übertreffen; Gegentheils würde der erstere sich abstumpfen oder biegen. Dies ist gerade nun hier der Fall. Die Verengerung besteht aus einem harten, fibrösen Gewebe und die gewöhnlichen Bougies sind Gegentheils sehr weich und flexibel. Sezen wir nun, wir hätten es mit einer Schichte Holz, Pappendekel oder auch nur Pergament zu thun und wir wollten sie mit einer Bougie aus Kautschuk durchbohren — so werden wir nie damit zum Ziele kommen, während es dem Metallkatheter, so abgerundet und voluminös er auch sein mag, mit Zeit und Gewalt gelingen würde.

Auch ist zu bemerken, dass die Bougies nur vor der Strictur und zwar in das gesunde Gewebe falsche Wege bahnen. Um dieselben zu verhüten, darf man daher nie eine bedeutende Gewalt anwenden, so lange man nicht gewiss ist, sich mit der Spitze des Instrumentes in der Strictur zu befinden. Diess fühlt aber eine nur wenig geübte Hand mit einer Bougie leicht, während es bei voluminösen Metallkathetern selten der Fall ist.

Auf der andern Seite ist es richtig, dass diese Metallkatheter immer gegen diejenige Stelle hingleiten, welche am wenigsten Resistenz darbietet. Dies ist aber eben das Gefährlichste daran; denn da das krankhafte Gewebe resistenter ist, als die gesunden Theile, so wendet sich die Sonde gegen diese, deprimirt sie in Trichterform und das Ende ist ein Riss, wenn man zu sehr drükt. Dies findet namentlich in dem gekrümmten Harnröhrenantheile statt.

Man muss, kommt *B.* zum Schlusse, diejenigen Fälle wohl unterscheiden, wo es sich darum handelt, einen Canal mit Kraft und Gewalt auszudehnen und wo man die Falten eines membranösen Ganges auszugleichen hat, um letzteren passiren zu können *). Immer aber wird ein Instrument um so leichter einzuführen sein, je mehr sein Diameter dem des Canales sich nähert.

Der forcirte Catheterismus mit diken Sonden hat somit jederzeit grose Uebelstände — in dem gekrümmten Antheile der Harnröhre, wegen der Ungewissheit in der Lage der Stricturen und in der Pars spongiosa wegen der Resistenz, welche die Verengerungen daselbst entgegensetzen.

Unter den specielleren Verfahrungsweisen steht der Catheterismus mit konischen Sonden nach *Boyer* oben an. Beruht die Schwierigkeit des Catheterismus auf einem falschen Wege zur Seite der Verengerung, so richten solche Instrumente meistentheils noch mehr Zerstörungen an und ebenso gefährlich sind sie bei einfachen Stricturen. Die Unmöglichkeit in dem gekrümmten Harnröhrenantheile den Ort der Strictur genau anzugeben, hat noch bedenklichere Folgen bei diesen Instrumenten, als bei den eben vorher genannten und selbst in dem geraden Antheile der Urethra ist es beinahe unmöglich, die Stricturen damit ohne falschen Weg aufzuschliessen.

Man hat auch Bougies aus Fischbein vorgeschlagen, welche vermöge einer Schraube sich von einander begeben und geglaubt, dass sie einmal in die Verengerung gelangt dieselbe jederzeit zu passiren vermöchten. Allein es ist zu fürchten, dass sie die verengerte Stelle verlezen und am Ende in ihrem weiteren Durchgange aufgehalten werden möchten. Auch können sie nur in dem geraden Harnröhrenantheile gebraucht werden, wo die Stricturen seltener vorkommen, als in dem gekrümmten.

Die zur Aufschliessung rebellischer Stricturen empfohlene Cauterisatio antero-posterior hat auser der fatalen Zerstörung der Gewebe ihre eigenthümlichen Gefahren. Bei was immer für Aezmittelträgern ist man doch jederzeit falschen Wegen ausgesezt, bei einer schon bestehenden fausse route kann man sich leicht verirren, man bedarf häufiger Cauterisationen und nicht selten tritt dadurch Harnverhaltung ein. Demungeachtet ist diese Cauterisationsweise nicht in allen Fällen zu vermeiden.

Aber man kann auch mit einfacheren, unschädlicheren und schnelleren Mitteln auskommen!

Dringt eine Bougie wohl in die Verengerung ein, gelingt es ihr aber nicht, dieselbe völlig zu passiren, so hat man gerathen, sie an Ort und Stelle liegen zu lassen, in der Hoffnung, dass sie des anderen Tages leichter durchginge. Dies leztere Factum ist wichtig und wird von *Mercier* statt der Methode *Dupuytrens*, welche von einer Menge von Inconvenienzen begleitet sein soll, folgendermassen benuzt:

Nachdem *B.* die erste Bougie herausgenommen, substituirt er derselben eine andere viel dikere und mit einem kürzeren Conus versehene. Leztere erträgt eine viel stärkere Pression, wirkt lediglich auf die schon durch die erstere Bougie dilatirten Partien und erweitert dieselben noch mehr, so zwar, dass wenn man zur ersteren wieder zurükkehrt, diese Bougie keine weitere Resistenz an ihrer Peripherie mehr da erfährt,

*) Dass dike Katheter oft eindringen, wenn dünne die Harnröhre nicht passiren können, erklärt sich aus dem Vorhandensein Morgagnischer Klappen im Canale, welche dünne Bougies aufhalten, während sie durch dike Instrumente sich entfalten. Vielleicht gründet sich auf diesen Umstand Mayors parodoxer Rath dike Katheter einzuführen, wenn dünne nicht eindringen.

wo sie früher bedeutend aufgehalten wurde. Man wechselt daher in dieser Weise mit den 2 Bougien ab, bis dass das Hindernis gänzlich beseitigt ist. Man sieht, *Mercier* steht mit den meisten Schriftstellern im Widerspruch, welche rathen, nach der ersten Bougie eine viel feinere zu Hilfe zu nehmen.

Curative Behandlung der Stricturen.

Die Dilatation entspricht der charakteristischen Eigenschaft der fibrösen Gewebe, sich ebenso leicht zu extendiren, als es sich unmerklich retrahirt. Aber die Kraft muss mit einer gewissen Intensität, gradweise und, wenn nicht continuirlich doch in schnell auf einander folgenden Intervallen in Anwendung kommen.

Es gibt aber Stricturen, welche mit einer solchen Sensibilität der Harnröhrenschleimhaut behaftet sind, dass Instrumente ohne die heftigsten Schmerzen gar nicht eingeführt werden können, oder welche zu resistent sind, als dass die Dilatation, ohne unangenehme Zufälle zu bewirken, in hinreichender Zeit und Kraft geschehen könnte, oder welche schlieslich so schnell sich reproduciren, dass die Dilatation gar nicht mehr ausgesezt werden dürfte. Welches Verfahren hat man nun unter den in Vorschlag gebrachten in solchen Fällen zu wählen?

Wird man wohl, wenn eine Verkürzung z. B. eines Ligamentes, eines Muskels, einer Aponeurose oder Sehne nicht gehörig beseitigt werden kann, wohl zur Cauterisation schreiten, frägt *Mercier*. Wohl kaum, denn die sich bildende Narbe wird sich noch mehr contrahiren, als das krankhafte Gewebe und bei den Stricturen wird die mit einem solchen Versuche verbundene Entzündung und Eterung sicher den Erfolg haben, dass die Harnröhrenwände eine noch beträchtlichere fibröse Umänderung erleiden.

In der That beklagt sich eine grose Anzahl der wegen Stricturen cauterisirten Kranken eher über eine Verschlimmernng in ihrer Lage und sind die Meinungen der Aerzte über die Zuläsigkeit des Aezmittels bey dieser Krankheit im höchsten Grade verschieden. Nach *Lallemand* z. B. ist die Cauterisation am wohlthätigsten, je älter und ausgedehnter eine Harnröhrenverengerung ist und *Civiale* hinwieder betrachtet die Aezung nur dann für vortheilhaft, wenn die Verengerung im Bilden oder blos bandförmig ist. Muss man in der Richtung von vorne nach hinten äzen, so riskirt man tiefe falsche Wege zu bilden oder Zellen des spongiösen Gewebes zu eröffnen und ebendadurch zu Abscessen oder erschrekenden Hämorrhagien Veranlassung zu geben, wovon *Mercier* mehrere Fälle anführt. Zudem schüzt die Cauterisation keineswegs vor Recidiven, ist unzuverläsig, verschlimmert öfter, namentlich Stricturen in der Pars spongiosa u. s. f. Das Causticum vermag Stricturen nicht nur nicht radical zu curiren, sondern sogar welche hervorzubringen, wo früher keine vorhanden waren.

Ist die Incision der Cauterisation bei Behandlung von Narben oder fibrösen Degenerationen vorzuziehen? *Mercier* bejaht diese Frage vorausgesezt, dass man damit im Stande ist, ein retractiles Gewebe durch ein anderes elastischeres zu ersezen; gegentheils wäre mehr verloren, als gewonnen.

Man schneidet diese Narben aus und zieht die Wundränder behufs der indirecten Vereinigung zusammen. Aber erfolgt dies, wenn man die Narbe hinwegnimmt, um die Wunde eitern und eine neue Narbe an der Stelle der früheren entstehen zu lassen? Und doch geschieht dies, wenn man cauterisirt, eine Harnröhren-Verengerung excidirt oder die Strictur auf eine andere Weise wund macht. Hier ist keine unmittelbare Vereinigung zu hoffen, die Wunde bedekt sich nur mit Narbensubstanz, dies Gewebe ist nicht weniger retractil, als das frühere — das Curverfahren sonach irrationell.

Man sagt wohl, dass, indem man dilatire, die Narbe dadurch mehr Lumen darbiete, als das frühere indurirte Gewebe. Allein auf welche Weise hat man sich vergewissert, dass man eine wünschenswerthe Vernarbung erlangt habe. Es fehlt hier an sicheren Anhaltspunkten, die Narbe wird gewiss nicht weniger umfänglich und die Narbensubstanz, ein fibröses Gewebe par excellence, hat gewiss nicht weniger Tendenz sich zu retrahiren, als die frühere.

Es folgt daher, dass keine dieser Methoden, die Urethralwände auf ihre normale Structur zurükzuführen im Stande ist, ja Gegentheils an die Stelle einer Art fibrösen Gewebes ein anderes sezt, welches noch weit mehr von dem Normalzustande entfernt ist.

Ein anderes ist es mit der Incision. Man übt doch dieses Verfahren überall da, wo es unmöglich ist, Sehnen und Narbenverkürzungen auf subcutane Weise zu heben — und kann dann noch immer auf hinlänglich schöne Resultate rechnen. In der That bietet die Incision auch bei Stricturen noch bedeutende Vortheile dar.

Sämmtliche Behandlungsmethoden bei Harnröhrenverengerungen reduciren sich demnach auf 2, nämlich die Dilatation und die Incision. M. beginnt jederzeit mit der ersteren und greift zu der lezteren erst dann, wenn die Dilatation unstatthaft ist oder erfolglos bleibt.

Verdient nun die langsame, gradweise und continuirliche Dilatation oder die in Intervallen und so rapid, wie möglich angestellte den Vorzug?

Die erstern, von *Dessault*, *Boyer*, *Chopart* u. a. Aerzten geübte wird wegen Sensibilität der Harnröhre häufig nicht ertragen, zwingt den Kranken zum Liegenbleiben im Bette, gibt zu Entzündungen der Hoden, Blase, Nieren, des Zellengewebes, zu Perforation der Blase [selten, meist sind es freiwillige Rupturen der Blasendivertikeln] Ulcerationen der unteren Harnröhrenwand im Niveau des Lig. suspensor. penis und der Rükwand des Blasenmundes Veranlassung u. hat doch keinen dauerndern Erfolg als die rapide Dilatation.

Was die rapide Dilatation und zwar zunächst die nach *Mayor* anbetrifft, so glaubt *Mercier*, dass sie wirklich bei einer gewissen Anzahl von Verengerungen zwekmäsig u. zuläsig sei, namentlich bei nicht sehr engen, fast lineären, nicht sehr indurirten Stricturen u. solchen, welche mit keiner Retentio urinae verbunden sind.

Man hat die Gefahren der Mayor'schen Methode zwar sehr vermindert, indem man jezt die Verengerungen nur dann forcirt, wenn sie bereits passirt werden können, allein die Schmerzhaftigkeit und Reaction ist darum noch immer bedeutend und es ist räthlich, die rapide Dilatation auf eine zartere, schonendere Weise ins Werk zu sezen.

Alle diese Nachtheile bewogen deshalb in neuerer Zeit mehrere Praktiker, eine gemischte Methode anzuwenden. Diese Methode befolgt auch Verfasser:

Ist es *Mercier* nämlich gelungen, die Verengerung zu passiren, so verwechselt er die erstere Bougie unmittelbar mit einer zweiten anderen sehr flexiblen, ebenfalls aus Kautschuk, 4 Millim. ungefähr dik und mit einem kürzeren Conus. Die Biegsamkeit ist wesentlich, damit sich das Instrument der Mündungen des Kanales besser anschmiege und zu keinen falschen Wegen Veranlassung gebe.

Mit dieser Bougie wird die Verengerung möglichst ausgedehnt; sobald dieselbe aber keinen weitern mäsigen Druk mehr verträgt oder der Kranke dadurch belästigt wird, so hält man gleich ine. Die Bougie bleibt 15—20 Minuten liegen und beim Herausnehmen notirt man sich genau ihren Diameter an der Stelle der Strictur.

Wird nur eine schwache Dilatation bewirkt, so beginnt man des anderen Tages mit derselben Bougie. Konnte man aber, wie so häufig, das erste Instrument bis zu seiner diksten Partie einführen, so beginnt man des anderen Tags mit Einführung einer cylindrischen Bougie, deren Diameter dem des gestrigen gleichkömmt, oder etwas geringer ist und passirt selbe nun ungestört, so wird sie mit einer um so höheren Nummer vertauscht, als man weniger Widerstand findet und so steigt man in derselben Sizung so lange zu stärkeren Bougien hinauf, als Schmerz und Erweiterung nicht übermäsig wird. Selten ist es, dass man nicht wenigst um 2 Nummern der Charriere'schen, nach $^1/_3$ Millim. graduirten Scala vorrükt; bisweilen erreicht man 3, 4, 5 u. s. f. Nummern mehr, so dass man binen einiger Tage (?) einen Diameter von 6 und selbst 8 Millim. hergestellt hat, woselbst angekommen man endigt.

Bemerkt *Mercier*, dass die elastischen geraden Bougies gemäs ihres Volumens zu rigid werden, als dass sie sich gut nach der Krümmung des Canales richten können, so nimmt er solche mit fixer Krümmung od. Mayor'sche Zinnkatheter. Diese Methode hat der Verf. in vielen Fällen und selbst bei engen Stricturen mit dem besten Erfolge angewendet.

Die Erweiterung stöst nun aber freilich häufig auf Hindernisse und will nicht vorrüken. In diesem Falle muss man langsamer verfahren u. die Instrumente in der Strictur liegen lassen. Allein es sind dies Ausnahmen und *M.* will schon binen 2, 3 bis 24 Stunden eine beträchtliche Dilatation erreicht haben (!!).

Diese Erscheinung erklärt *M.* aus einer entzündlichen Erweichung, wie man sie täglich an normalem, fibrösem Gewebe beobachten kann u. wie sie auch bisweilen durch die Cauterisation der Stricturen ins Leben gerufen zu werden scheint. Wo möglich geht man alsdann zu elastischen Kathetern oder aber, wenn eine zu starke Irritation des Canals zu befürchten steht, zu Wachsbougien über. Leztere würde *M.* ihrer Weichheit und Elasticität halber überhaupt häufiger anwenden, wenn man sie nicht bei jedem Uriniren herausziehen müste.

Zur Incision bedient sich *M.* seit mehreren Jahren folgenden Urethrotomes. Derselbe besteht aus einer 3 Millim. diken, $2^1/_2$ Decim. langen, 5—6 Centim. von dem Vesicalende an leicht gebogenen Röhre, welche sich in eine Olive endigt, die nach der Dilatabilität der Strictur verschieden gros ist. Drei Nummern von 5, 6 u. 7 Millim. Durchmesser werden allen Individualitäten genügen. Dieser Knopf besizt an seiner Basis 4 Fenster (Einschnitte), in welchen 4 kleine Klingen verborgen sind, welche auf einem Schafte aufsizen, der in der Metallröhre hin und her bewegt werden kann. Diese Fenster der Olive sezen sich 4—5 Centim. weit an der Metallröhre fort, so dass, wenn man den Schaft vorschiebt od. zurükzieht, auch die Klingen hin und her bewegt werden.

Eine zweite Röhre, etwa 5 Centim. kürzer, als die erste umgibt die leztere, bewegt sich auf derselben hin und her und läuft ebenfalls in eine Art Olive aus, welche aber die umgekehrte Richtung hat, indem ihre Basis der des andern Knopfes gegenüber liegt u. auch 4 den angegebenen Fenstern entsprechende Einschnitte darbietet.

Auf diese Weise können die 2 Oliven einander mehr oder weniger genähert und die 4 Klingen von der einen in die andere hinüber gebracht werden. Correspondirt nun die Verengerung dem Intervall beider Oliven, so wird jede Klinge während dieses Weges ihrerseits die Strictur einschneiden.

Da diese Klingen die Circumferenz der Oliven aber nicht überschreiten u. es sein könnte, dass sie das indurirte Gewebe nur oberflächlich einschnitten, so hat *M.* einen ferneren Mechanismus angebracht, gemäs welchem die Klingen, ehe sie die Strictur durchschneiden, etwas mehr hervor und wieder in die schüzende Olive hineintreten können.

Um nun zuvörderst den Siz der Verengerung zu bestimmen, bedient sich *M.* wieder einer geknöpften Bougie von der Gröse, dass der Knopf noch eben durch die Strictur passiren kann und hinter derselben angehalten wird. Man mist die Länge der Bougie, wenn sie (vor) an der Strictur angekommen ist, u. wenn sie hinter derselben sich befindet u. erhält auf diese Weise die Länge der verengerten Stelle. Doch muss man 1—2 Millim. abrechnen, weil die Olive an beiden Punkten nicht aufs Haar ansteht. Auf dieselbe Weise mist man die 2. u. 3. Verengerung und sucht sich so über Zahl, Siz, Länge, Resistenz, Sensibilität etc. der kranken Stelle die nöthigen Aufschlüsse zu verschaffen.

Um nun die der Dilatation am meisten Widerstand leistende Strictur zu scarificiren, sucht *M.* die Stelle mittelst einer Wachsbougie, welche einige Zeit im Canale verweilt, vorerst möglichst zu erweitern. Dies geschehe mit einiger Energie, um einen Abdruk zu erlangen, durch welchen man die schon erhaltenen Resultate controlirt.

Nun sucht man einen der Verengerung entsprechend grosen Urethrotome, beölt ihn und bringt die eine Olive jenseits der Verengerung. Nun wartet man einige Augenblike, bis dass das Instrument fest in der Strictur liegt, schiebt die äusere Röhre langsam vor, so dass die entsprechende Olive an dem peripherischen Ende der Strictur ansteht, bemerkt beider Distanz u. wenn dieselbe dem früheren Mase entspricht, so drükt man beide Oliven zusammen, um die kranke Stelle etwas vorspringender zu machen, macht mit dem ganzen Instrumente einige leichte Bewegungen hin und her und zieht endlich an dem Schafte die Klingen hervor und schneidet somit die Verengerung an ebenso viel Punkten ein, was daraus ersehen wird, dass die lezte Olive leicht ausgezogen werden kann. Schmerz und Blutverlust ist unbedeutend und man kann nach der Operation nun eine beinahe doppelt so dike Bougie einführen.

Hat man mehrere Verengerungen zu scarificiren, so thut man es am besten sogleich — sodann führt man möglichst dike Wachsbougies ein, welche während 10—12—14 Tage jedesmal auf einige Stunden eingelegt werden. Hat man durch die erste Scarification vielleicht nicht hinreichend Terrain gewonnen, so macht man eine zweite mit einem stärkeren Instrumente. Da *M.* nur dann scarificirt, sobald die Verengerung so enge geworden, dass sie kaum einen Millim. Durchmesser hält oder der Dilatation zu sehr resistirt, die organische Umänderung demnach meist die ganze Circumferenz der Urethralwände einnimmt: so sind 4 Klingen offenbar vortheilhafter, und weniger gefährlich, als blos eine einzige, die etwa zu tief eindringt.

Verengerungen am Orificio glandis incidirt man in der Richtung nach abwärts mittelst eines Knopfbistouris und man ist einer dauerhaften Dilatation immer gewiss, sobald man jeden Tag mit der Spize des Bistouris die im Wundwinkel sich bildende Verengerung zu stören sucht, bis dass die seitlichen Wundränder sich überhäutet haben.

Nach den Scarificationen im Ineren der Urethra haben wir nur von der Dilatation die Verhütung des Wiederaneinanderlegens der Wundränder zu hoffen und mit Geduld und Ausdauer kommt man auch zu einem hinlänglich glüklichen Resultate. Ja, wo die Scarification *M.* am wenigsten geleistet hatte, war ihr Erfolg doch gröser, als der bei der einfachen Dilatation. Eine Radicalheilung ist aber auch bei der Incision nicht gewiss, die Narbe bleibt immer retractil u. eine zeitenweise Dilatation jederzeit nothwendig. Bindet sich die Verengerung aber wieder, so geschieht dies doch nach der Scarification viel später, als nach der einfachen Dilatation.

Es gibt aber auch Fälle, wo troz der Dilatation und Scarification und obgleich der Canal eine sehr starke Bougie passiren läst, die Harnsecretion nur unvollkommen und unzureichend von Statten geht. Dies kömmt fast jederzeit daher, dass sich am Blasenhalse eine Klappe gebildet (?), über deren Existenz man bis in die neueste Zeit im Ungewissen war. Man muss sich alsdann, meint *M.*, wohl hüten, die Kranken durch eine wiederholte Einführung diker Katheter, wie gewöhnlich zu plagen. Denn dies irritirt den Canal nur noch umsomehr u. macht die Dysurie nur noch stärker. Die einzig rationelle Behandlung bleibt die Incision der Klappe, wofür *M.* eine neue Beobachtung aus der Praxis von *Ségalas* beibringt.

Solche spasmodische, vorübergehende Klappenbildungen an der Rükseite des Blasenmundes kommen als gewöhnlichste Ursache der Dysurie nach unserem Autor auch bei Frauen vor, welche mit organischen Stricturen aus eben demselben Grunde sehr selten behaftet sind, als bei den Männern die Pars membranosa, womit die

weibliche Urethra soviel Analogie besizt, zu Bildung von Stricturen wenig geneigt ist.

Ueber das Vorkommen krampfhafter Stricturen ist mit *Mercier* im Widerspruche *Gosselin*, insoferne er sich durch anatomische Untersuchungen überzeugt haben will, dass in der Pars membranosa, aber auch nur hier allein, vermöge des Wilsonischen Muskels eine spastische Verengerung mit Grund anzunehmen sei.

Sowie über die Muscularität der Harnröhre im Allgemeinen — sind die Anatomen auch im Besonderen über das Verhalten des Wilsonischen Muskels im Streit, namentlich darüber, ob dieser Muskel lediglich eine Dependenz des Musc. levator ani darstelle etc., oder als ein eigenthümlicher von diesem völlig unabhängiger Muskel zu betrachten sei.

In dem ersteren Falle ist die Annahme unstatthaft, als wenn dieser Muskel die Pars membranosa zu verschliesen oder nur zu verengern vermöge — im lezteren Falle dagegen kann dieser Muskel sehr wohl als Sphinkter betrachtet werden und eine spastische Verengerung wird dadurch sehr annehmbar.

Diese Ungewisheit zu heben, hat *Gosselin* nähere anatomische Untersuchungen angestellt und wir verdanken ihm darüber als wesentlichen Aufschluss:

„Dass der Wilsonische Muskel vom Levator „ani durch ein aponeurotisches Blatt strenge „geschieden sei, den häutigen Antheil der „Harnröhre ringförmig umgebe und von den „Musculis bulbocavernosis, Transversis perinaei „und dem Sphincter ani durch ein anderes „aponeurotisches Blatt getrennt werde."

Es gibt demnach in der Pars membranosa deutliche Muskelfibern, welche die Harnröhre hinter dem Bulbus zirkelförmig umgeben u. den Canal in die Höhe zu heben und zusammenzudrüken im Stande sind, wie es die Expulsion der lezten Harntropfen erheischt. Der Canal wird dadurch der Breite nach comprimirt, während der Sphincter ani, der Levator und Bulbocavernosus die Harnröhre in ihrer Längenrichtung verkürzen. Dieser Muskel ist es wohl auch, welcher verhütet, dass Injectionen in die Harnröhre nicht in die Blase gelangen, was wohl zu geschehen pflegt, wenn man durch einen Katheter einsprizt, der die Pars membranosa bereits überschritten hat (vergl. damit *Debenay's* Injectionsweise!).

Dass durch spastische Zusammenziehung allerdings eine Verengerung der Harnröhre entstehen könne, ergibt sich sonach aus der anatomischen Anordnung der pars membranosa u. damit fällt der Haupteinwand gegen krampfhafte Verengerungen hinweg.

Gosselin ist aber weit entfernt, deswegen, weil sich viele Hindernisse in der Kathetereinführung aus einer krampfhaften Zusammenschnürung des Wilsonischen Muskels erklären lassen, auch immer das Bestehen einer solchen hiemit anzunehmen. Im Gegentheile gibt er zu, dass in vielen Fällen, wo ein Spasmus präsumirt wird, eine fehlerhafte Kathetereinführung oder ein anderer Umstand z. B. Gesichtstäuschung zu Grunde gelegen habe.

Die Hauptfrage ist aber: kann eine solche spastische Harnröhrenverengerung spontan vorkommen, ohne dass ein fremder Körper in den Canal eingeführt wurde?

Nun beziehen sich aber die meisten einschlägigen Beobachtungen auf Fälle, wo organische Verengerungen vorausgingen. Solche Beobachtungen entbehren aber einer sicheren Beweiskraft umsomehr, als sie durch keinen (negativen) Sectionsbefund unterstüzt sind und bis dahin scheint es, als dürften wir einen Krampf der Harnröhre nur dann annehmen, sobald organische Verengerungen vorhanden sind.

Dies ist auch die Meinung *Leroy d'Etiolle's* mit dem Unterschiede nur, dass er den Krampf auf Rechnung der übrigen Perinäalmuskeln bringt, während wir nur den Wilsonischen Muskel anklagen können.

Ebenso läst sich Alles das, was *Mercier* zu Gunsten der Existenz seiner Valveln am Blasenmunde anführt, mit ebendemselben Rechte auch auf die krampfhafte Verengerung der Pars membranosa anwenden. Es ist möglich, dass bei Kranken mit einer Entzündung der tieferen Harnröhrenpartien die irritirten Wilsonischen Muskelfasern sich krampfhaft zusammenziehen und die Harnröhre damit verengern und obliteriren. Es geht demnach hervor:

1) dass die Anatomie die Annahmen spastischer Harnröhrenstricturen, aber nur in der Pars membranosa erlaubt,

2) dass die Autoren zur Begründung einer solchen Strictur sich nur auf Argument von wenig Beweiskraft gestüzt haben und

3) dass die bisher gewonnenen Thatsachen dieselben nur unter der Voraussezung annehmen lassen, dass entweder eine organische Verengerung oder eine Blennorrhagie vorhanden war.

In *Leroy's* gut geschriebener Abhandlung über Stricturen fanden wir folgende Eintheilung der Verengerungen u. nachstehende Aphorismen zur Therapeutik genannter Krankheiten.

Die Stricturen sind *Leroy* entweder spasmodische oder organische. Erstere sind nur vorübergehend, beruhen auf einer momentanen inflammatorischen Anschwellung, einer vorübergehenden Turgescenz oder einer Muskelzusammenziehung und sind eine Urinverhaltung herbeizuführen keineswegs im Stande, wenn nicht eine organische Gewebsveränderung zugleich mit vorhanden ist.

Die organischen Stricturen theilen sich wieder 1) in inflammatorische, 2) fungöse, 3) valvuläre (Falten, brides, Rugositäten), 4) fibröse (callöse, turgescirende u. erectile), 5) ulcerirte, 6) carnöse (Vegetationen), 7) varicöse und 8) cartilaginöse.

Für die rationelle Behandlung dienen ihm folgende Anhaltspunkte:

1) Keine Behandlungsweise der Stricturen past für alle Harnröhrenverengerungen.

2) Es gibt klappenförmige Stricturen, welche eine einzige Katheteranwendung zu beseitigen im Stande ist *).

3) Stricturen am Meatus urinar. weichen gewöhnlich nur der Scarification; die Dilatation ist in der Regel erfolglos, die Cauterisation verschlimmert sie.

4) Für die Mehrzahl der Stricturen im Ineren des Canales ist die Dilatation hinreichend; heilt sie auch nicht radical, so macht sie das Uebel doch nicht gröser.

5) Die stufenweis aufsteigende, temporäre, tägliche Dilatation, bei welcher keine Sizung über die Zeit von einer Stunde dauert, ist die beste Behandlungsweise und in der Mehrzahl der Fälle zu versuchen.

6) Während mehrerer Tage im Canale liegen gelassene Sonden erweichen, resolviren und heilen dadurch gewisse Verengerungen, welche der temporären Dilatation Widerstand leisteten.

7) Für Stricturen der Pars spongiosa ist die Cauterisation unpassend; denn sie macht erstere schlimmer, nämlich callös, schwellender, unheilbar.

8) Die Cauterisation in der Pars membranosa heilt Stricturen, wogegen die Dilatation nichts leistet; aber von vorne herein und schlendrianmäsig überall angewendet, würde sie viele sehr verschlimmern **).

9) Eine moderirte Cauterisation in der Pars membranosa kann die Resolution indurirter Gewebe zur Folge haben. Uebertrieben bedingt sie eine fibröse Degeneration.

10) Die Cauterisation muss jederzeit von der temporären Dilatation gefolgt sein, um die Resolution und folgliche Ausgleichung der verengerten Stelle zu bewirken. Behufs der lezteren ist die Zerstörung des kranken Gewebes keineswegs nothwendig, denn man könnte das Mas überschreiten und gerade das Entgegengesezte, die fibröse Transformation bewirken.

11) Nach der Cauterisation darf man dilatirende Werkzeuge erst dann einlegen, sobald die durch das Causticum hervorgerufene entzündliche Anschwellung sich gelegt hat, d. h. nach 4 Tagen.

12) Die Scarification jenseits der Fossa navicularis ist von vorne herein nur bei Klappen und Falten im Canale zuläsig. — Diesen Fall ausgenommen past sie niemals von vorne herein, sondern soll nur der Dilatation u. Cauterisation zur Unterstüzung dienen.

13) Die Resection ist eine exceptionelle Methode, welche für einige solche Verengerungen aufgespart werden muss, gegen welche alle anderen Methoden fruchtlos bleiben.

14) In der Mehrzahl der Fälle von Verengerung jenseits des Meatus urinar. ist es unmöglich, von vorne herein das passende Procedere zu bestimmen; die Gewisheit darüber erlangt man nur während des Verlaufes der Behandlung.

15) Gewisse Verengerungen gestatten zwar dem Harne, aber weder der Sonde, nach der Bougie Durchgang. Sind sie gekrümmt u. zikzakförmig, so kömmt man oft mit feinen Bougies durch, die eine gedrehte, schnekenförmig gewundene Spize haben.

16) Die directe Cauterisation von vorne nach hinten past bei Verengerungen, welche den Urin, aber keine Bougie oder Sonde durchlassen.

17) Gewaltsamer Catheterismus ist bei solchen Hindernissen anwendbar, welche eine dauernde Urin-Retention unterhalten. Die Indication dazu und die Wahrscheinlichkeit des Erfolges lassen sich folgendermassen classificiren: 1) am Blasenhalse, 2) in der Prostatagegend, 3) an der Eichel, 4) am schwammigen Theile, 5) am häutigen Theile.

18) Hindernisse am Blasenhalse und in der Gegend der Prostata können nur durch konische Sonden überwunden werden. In den andern Gegenden der Harnröhre müssen die Sonden alle cylindrisch sein und sich leicht bewegen können, wenn sie die Verengerung passirt haben.

19) In der schwammigen Gegend der Harnröhre wird der gewaltsame Catheterismus mit einer geraden, jenseits des Bulbus mit einer gekrümmten Sonde ausgeführt.

20) Einschnitte auf die Verengerung von ausen nach inen, Harnröhrenschnitte, Blasenstich können nur ausnahmsweise in verzweifelten Fällen gerechtfertigt werden, wenn alle anderen Mittel fruchtlos bleiben.

21) Jede dieser Methoden hat ihre passenden Fälle. Bei fibrösen Stricturen, welche den schwammigen Theil verschliesen, ist die Einschneidung des verhärteten Gewebes, bei Coarctationen mit Harnröhrensteinen complicirt, der Harnröhrenschnitt, bei Urinverhaltung in Folge unhebbarer Verengerung mit Anschwellung der

---

*) Solche Klappen, deren Concavität gegen den Blasenmund gerichtet ist, erkennt und zerstört Leroy mittelst geknöpfter Bougies.

**) Auch *Viquerie* bestimmt die Cauterisation vorzugsweise für die Verengerungen der Pars membranosa und die Dilatation für die Stricturen im geraden Harnröhren-Antheile. —

Vorsteherdrüse oder Lähmung der Blase die Punction der lezteren angezeigt.

22) Sollen zwar diese Operationen nur ausnahmsweise ihre Anwendung finden, so darf man doch nicht so lange damit säumen, bis durch die Urinverhaltung Rupturen, Harninfiltrationen, Abscesse und andere bedeutende Folgen eingetreten sind.

Vor dem forcirten Catheterismus u. dem Blasenstiche gibt *Leroy* der directen Cauterisation von vorne nach rükwärts den Vorzug, sobald die Verengerung durch keine Bougie oder Sonde aufgeschlossen werden kann.

Damit die Verengerung aber in ihrem Centrum und ohne weitere Nebenverlezung in der angebenen Richtung angegriffen werde, so bedient sich *L.* eines eigenthümlichen Portecaustique, welcher gekrümmt, flexibel und dem Volumen der Harnröhre beiläufig adäquat ist.

Derselbe besteht aus einer elastischen Gummiröhre mit fixer Krümmung und einem Obturator d. h. einem elastischen Stäbchen, welches die Röhre genau ausfüllt. Ist leztere an dem Obstakel angelangt, so zieht man den Obturator heraus und bringt an seiner Stelle den eigentlichen Aezmittelträger ein. Das Causticum befindet sich in einem Platinschüsselchen eingeschmolzen, welches wieder der Beweglichkeit halber vermöge einer Reihe Kettenglieder mit einem Schafte verbunden ist, welcher über die Gummiröhre hinausragt.

L. cauterisirt die Pars spongiosa nur in den extremsten Fällen wegen der sehr häufig erfolgenden fibrösen Degeneration. Glüklicherweise sind hier in Zikzakform gelagerte Stricturen selten, sondern sie sind meist zirkelförmig. Besteht ein chronischer Ausfluss nebenher, so muss man vor Anwendung des Aezmittels den Canal durch ein Fischbeinstäbchen, waran ein Schwamm befestigt ist, vorerst troken zu legen suchen.

In einem Falle einer sehr harten Strictur bediente sich *L.* der Wiener Aezpaste.

Mit Recht warnte *Seydel* seine Collegen vor Verabsäumung der Exploration der Harnröhre.

Diese Untersuchung geschehe in den Fällen, wo man eine Verengerung vermuthet, mit Kathetern von wenigst $2^1/_2'''$ Durchmesser. Bougies à empreinte leisteten ihm vorzüglich bei gleichzeitigen falschen Wegen gute Dienste.

Um Stricturen aufzuschliesen bediente er sich in mehrere Fällen und zwar mit viel Glük etwas stärkerer, in eine stumpfe Spize auslaufender Wachsbougies. In einem Falle bewährte sich ihm *Beniqués* bekanntes |Verfahren.

Inerliche Mittel blieben ihm bei Stricturen meistens ohne Erfolg. Die Dilatation und zwar die temporäre erscheint auch ihm als die vorzüglichste Heilmethode. Nur muss man dieselbe bis zu einer bedeutenden Stärke steigern d. h. zu einem Durchmesser von $3^1/_4$ — $3^1/_3$ Linien gelangen.

Die Methoden der Incision, Cauterisation u. der forcirte Catheterismus scheinen ihm über Gebühr hervorgehoben worden zu sein.

Die Beseitigung einer durch Quetschung hervorgerufenen Obliteration der Harnröhre gelang *Hahn* in Stuttgardt mittelst Bildung eines neuen Weges. Bei der bekannten äusersten Hartnäkigkeit traumatischer Stricturen verdient dieser Fall unsere volle Beachtung.

Ein 30 Jähriger hatte den 12. Septemb. 1842 in Folge eines Sturzes bei gleichzeitiger Rükenmarkserschütterung eine solch heftige Contusion des Dammes erlitten, dass die Harnröhre Schaden litt und bis zum April 1843 in der Tiefe von 6 Zoll knorpelhart sich verengerte.

Im Damme war ein breiter, cartilaginöser Wulst fühlbar, welcher zwischen der verhärteten Prostata und dem Mastdarme sich hinauferstrekte. Die Verengerung nahm durchaus keine Bougie in sich auf und war selbst nach wiederholten Cauterisationen mit Lapis causticus nicht zur Aufnahme von Instrumenten zu bewegen.

Mit diesem örtlichen Widerstande verband sich das Auftreten heftiger Fieberanfälle nach derartigen Versuchen, endlich die Bildung von Harndepots und von 2 Harnfisteln, bis dass der Urin durch diese lezteren in der Dike einer gewöhnlichen Striknadel und durch die Harnröhre blos tropfenweis abflos.

Da alle binen Jahresfrist angestellten Versuche, die Strictur aufzuschliesen erfolglos blieben, so entschlos sich *Hahn* zur Ausführung der von *Krimer* anempfohlenen Operation.

Allein wie in dem im vorigen Jahresberichte S. 375 erzählten 2. Fälle von *Stromeyer* konnte auch hier nur der erste Operationsact vollendet werden, denn die nach der Blase führende Oeffnung war durchaus nicht zu entdeken. Am 30. Octob. machte *Hahn* einen zweiten Versuch, von der Dammwunde aus, die Mündung des hinteren Theils der Harnröhre aufzusuchen, allein auch diesesmal umsonst; denn die betreffenden Partien waren ganz knorpelhart und das Ende war, dass man die Dammwunde heilen lassen muste, was auch geschah.

Unter den obwaltenden Verhältnissen unternahm es *Hahn* mittelst einer Art forcirten Catheterismus durch die Callositäten hindurch sich aufs Gerathwohl einen künstlichen Weg in die Blase zu bilden. Er lies sich zu dem Zweke nach Art der Béniqué'schen Porte-Bougies eine vorne offene, gekrümmte, silberne Röhre anfertigen, welche mit einem geknöpften Drahte versehen war, so dass das Instrument die Form einer gebogenen Metallbougie hatte. Einem anderen ähnlich-geformten Drahte wurde auf seinen Kopf eine $1^1/_2$ Linien lange stählerne Tro-

karspize eingeschraubt. Derselbe war bestimmt, nach Entfernung des ersteren stumpfen Drahtes in die Röhre eingeführt zu werden und dieser durch die Callosität hindurch den Weg zu bahnen.

Am 27. Novemb. brachte *Hahn* die mit dem stumpfen Drahte versehene Röhre durch die Harnröhre hiedurch bis zur Callosität, entfernte den Draht und sezte den mit der Trokarspize versehenen ein, schob jezt die Röhre mit der rechten Hand, die Daumen auf die scheibenförmige Schraubenmutter gesezt in der Katheterrichtung gegen die Blase, während der Zeigefinger der linken Hand im Mastdarm der Spize der Röhre die geeignete Richtung gab.

Aber alles Drukens unerachtet konnte man nicht in die Blase gelangen, obgleich man nach Richtung und Tiefe es wohl hätte vermuthen können. Man gewann aber doch soviel, dass die darauffolgenden Tage etwas mehr Urin durch den eingelegten Katheter abflos.

Am 11. Decbr. geschah ein neuer Versuch und dieser — glükte vollkommen. Die Röhre muste tief eingestosen werden, so dass zu schliesen war, dass die Blase durch die Callosität nach oben gedrängt worden war. Nach entferntem Drahte flos der Urin in vollem Strahle durch die Röhre ab, welche leztere man nicht seitlich, wohl aber, jedoch etwas schwer, vor- und rükwärts bewegen konnte. Hiebei fühlte man die Röhre an einer dem Knorpel an Härte ähnlichen, links in der Blase befindlichen Erhabenheit anstreifen. Die Röhre ward befestigt und ihre Mündung mit einem Korkstöpsel geschlossen. Der Urin flos von nun an nicht mehr durch die Fisteln ab.

Am 14. Dec. verwechselte man die Metallröhre Nr. 6 mit einem elastischen Katheter von Nr. 5, der ebenfalls mit einem Stöpsel versehen, befestigt wurde. Bis zum 20. Decemb. konnte man Nr. 11 einlegen, die Blase ward vollkommen vom Urine entleert, aber die Gegenwart des Katheters verursachte einen solchen Eiterabgang, dass derselbe neben dem Katheter durch die Mündung der Harnröhre statt hatte und die Callosität dadurch schnell zum Schmelzen gebracht wurde.

Mit dem Katheter Nr. 11 ward bis zum 3. Januar fortgefahren und jeden 3. Tag ein neuer eingelegt. Von dieser Zeit an aber ward der Katheter den Tag über weggelassen und der Kranke entleerte den Urin, so oft er das Bedürfnis fühlte, durch das Instrument, welches er einlegen gelernt hatte, von selbst. Nur die Nacht über blieb ein Katheter in der Blase.

Der Urin verlor sein purulentes Sediment, Ende Februars waren die Fistelöffnungen vernarbt und auch das nächtliche Einlegen des Katheters ward unnöthig. Nur einmal des Tags wurde der Katheter 2 Stunden lang eingelegt, die Blase aber immer nur mittelst des Katheters entleert. Vom 22. Merz blos einstündige Einlegung und Gebrauch des Dizenbacher Säuerlings und von Jodsalbe. Zulezt ward der Kranke ins Wildbad geschikt, von wo er, der des langen Liegenbleibens halber nach der Cur kaum aufrecht zu stehen vermochte, gesund und aufrecht zurükkehrte.

Den Urin läst er nun ohne Katheter in einem starken, natürlichen Strahle und Patient hat nur noch die Weisung, eine Zeitlang den Katheter wöchentlich mehrmals eine Stunde lang einzulegen.

Eine ähnliche Beobachtung einer Obliteration der Harnröhre, bei welcher es jedoch nicht mehr gelang, einen Weg in der Blase zu bahnen, sondern nach 17jährigem Leiden der Tod eintrat, geben die *Guy's* Hospit. Reports vom April 1844. pag. 214.

Bei der Section fand sich der Urinbehälter sehr erweitert, aber nicht hypertrophirt, mit Blasensteinen versehen — die Prostata gros, ihre Ausführungsgänge dilatirt. Die Harnröhre war von indurirter, knorpelartiger Masse umgeben, hinter der von der Operation der Boutonière gemachten Oeffnung eine verengerte $^{2}/_{3}$ Zoll lange Stelle, wegen Erschlaffung am Cadaver nunmehr eine starke Sonde aufnehmend, nachdem sie am Lebenden doch weder ein Instrument, noch Urin hatte durchtreten lassen. Von der Strictur bis zur Blase die Urethra erweitert und mit coagulabler Lymphe ausgekleidet. Unmittelbar hinter der Verengerung 2 Dammfisteln. Nieren in Brightischer Entartung mit sehr erweiterten Kelchen.

Auch *Washington Atlee's* erste interessante Beobachtung betrifft eine, so häufigen jener durch eine Contusion des Mittelfleisches entstandenen traumatischen Stricturen.

Der Kranke, ein 25jähriger Mulatte, war vor 2 Jahren mit seinem Pferde gestürzt, litt nun an Stillicidium urinae und war zugleich mit einer mandelgrosen Geschwulst an der Basis scroti behaftet. Dieser elastische Tumor vergröserte sich bei jeder Anstrengung zum Uriniren und lies sich durch den Druk etwas verkleinern, worauf einige Urintropfen durch die Urethra zum Vorschein kamen. Hinter dieser Geschwulst war die Urethra während des Harndrängens ganz mit Urin vollgefüllt und doch konnte Patient nur mit der grösten Anstrengung einige Tropfen zum Vorschein bringen. Des Harnflusses wegen hatte der Kranke um das verlängerte Praeputium eine Schnur gewunden, und sich hieraus ein originelles Receptaculum urinae gebildet, welches er zeitenweise von seinem Inhalte entleerte. Der Katheter fand kein Hindernis im Canale, bis er zur hinteren Partie des Tumors gelangte, wo er plözlich anstand. Es schien dem Gefühle nach, als sei das Obstakel von membranöser Structur u. es liese

sich die Harnröhre beim Druke etwas von vorne nach rükwärts drängen. Der Katheter stand sodann links und oberhalb des Tumors. Wirklich war die Harnröhre, wie sich späterhin zeigte, ganz eigenthümlich misstaltet. Die Harnröhre war nemlich an der verlezten Stelle gleichsam entzwei gebrochen und hatten sich die 2 Enden übereinander geschoben. Das vordere Harnröhren - Fragment ruhte eine kleine Streke weit auf der hinteren Harnröhrenportion und hörte endlich mit einem stumpfen Ende plözlich auf. Da aber, wo der Urin aus der hinteren Harnröhrenportion in den vorderen Urethraltheil von unten nach oben sich ergos, hatte der Harnröhrencanal einen Riss und begann der Tumor urinarius.

Als *Atlee* am 19. Sept., nachdem der Kranke in die Steinschnittslage gebracht war, links der Rhaphe die Geschwulst eingeschnitten u. von einigen Harntropfen entledigt hatte, fand er es daher sehr schwer, die gerinnte Sonde und den Harnröhrenriss zu entdeken, und erst, als er den Kranken uriniren lies, überzeugte er sich zu seinem Erstaunen, dass der Urin statt von dem hinteren, von dem vorderen Wundwinkel herströmte. Es verhinderten ihn nemlich die Wände der hinteren Harnröhrenportion, zum Katheter zu gelangen, und diese 2 Septa musten vorerst mit der Spize des Messers in der Richtung nach vorne und rükwärts getrennt werden, ehe die Rinne der Leitungssonde frei dalag. Leztere ward nun entfernt, durch die Urethra ein elastischer Katheter in die Blase gebracht, die Wunden mit 5 umwundenen Nähten vereinigt, der Katheter am Penis mittelst eines Kautschukringes befestigt und der Kranke zu Bett gebracht. Die Wunde heilte zwar nicht per primam reunionem, aber doch gelang es, nach Beseitigung peritonitischer und pleuritischer Erscheinungen sie mittelst eingelegter Katheter zum Schlusse zu bringen und die Harnausleerung in einem vollen, starken Strome wieder herzustellen. Ja, als er später mit einem Erysipelas phlegmonosum perinaei et scroti behaftet worden und in desen Folge eine kleine Scrotalfistel entstanden war, kam auch diese wieder zum Schlusse und beeinträchtigte das weitere Befinden nicht im Geringsten.

2) Ein 52 Jähriger litt in Folge einer Gonorrhoe von Anno 1812 an Stricturen, welche seit 3 Jahren keinen Katheter mehr durchliesen und seit einem Jahre mit mehreren Harnfisteln hinter dem Scrotum und im Mittelfleische sich verbanden, so dass kaum noch einige Tropfen Urin auf dem gewöhnlichen Wege zum Vorschein kamen, und die Constitution des Kranken auf's Tiefste zerrüttet wurde. Eine vorhergängige Dilatation mit Bougies war fruchtlos gewesen.

Als *Atlee* die Behandlung übernahm, fand er zwei Scrotalhernien, das hintere Drittheil des Hodensakes enorm geschwollen, indurirt u. von mehrern Fistelöffnungen durchbohrt. Die Callosität war so hart wie Skirrhus u. erstrekte sich in der Gröse einer Mannsfaust vom After bis auf 4 Zoll von dem Orific. urethrae internum. Bis an diese Stelle gelangte eine Bougie ungestört, hier aber ward sie durch eine Verengerung aufgehalten. Die Umgebungen der Harnröhre waren hier nemlich 1½ Zoll stark verdikt, rechts mehr als links. Patient konnte den Urin nur 2 Stunden lang zurükhalten, worauf derselbe mit den grösten Anstrengungen durch die Perinäalöffnungen ausflos. Als Zugabe ward der Kranke noch mit Hämorrhoiden behaftet.

Queksilber inerlich und äuserlich war ohne sichtbaren Erfolg und es erschien platterdings unmöglich, die dünnste Bougie weiter als 6 Zoll einzubringen. Deshalb schritt man auf Ersuchen des Patienten am 24. April 1843 zu folgender Operation:

Nach Einbringung einer gekrümmten Leitungssonde und nachdem der Patient in die Steinschnittslage gebracht war, machte *Atlee* eine 5 Zoll lange Incision zwischen Scrotum und After, zerschnitt damit mehrere fistulöse Canäle und gelangte nach Trennung einer 2 Zoll tiefen scirrhusharten Partie, welche das Messer knirschen machte, zur Spize der Sonde, welche ¼ Zoll nach rechts von der Medianlinie entfernt, in einem completen Cul de sac unbeweglich feststand. Hier hörte aber auch jede Spur eines Harnröhrencanales auf, was den Operateur nicht wenig stuzen machte.

Die ganze Umgebung war nemlich in eine fibrocartiaginöse Masse verwandelt, welche leztere den Blasenhals um ein Bedeutendes nach aufwärts und hinter die Schambeine dislocirt hatte.

Atlee schnitt in der Richtung der supponirten Strictur, sodann vorsichtig in der Richtung der Prostata und Blase fort, untersuchte sorgfältig mit einer feinen Sonde, aber alles ohne den geringsten Anhaltspunkt aufzufinden. Nachdem er nun so tief gekommen war, als es nur irgend die Klugheit erlaubte, entschlos er sich, der Sonde mit dem Messer einen künstlichen Weg gegen die Blase zu bahnen, während er vom Mastdarm her den Lauf des Instrumentes überwachte. Als aber auch diese Versuche scheiterten, nahm *Atlee* als remedium ultimum einen 3 Zoll langen Trokar und sties ihn in der Richtung der Blase ein.

Ein wiederholter Versuch glükte insoferne, als einige Harntropfen erschienen. *Atlee* erweiterte nun den Stichcanal auf einer Leitungssonde in der Richtung nach links, bis dass die Spize des Zeigefingers eingebracht werden konnte, introducirte in den Penis u. die Wunde einen sehr diken Silberkatheter, befestigte denselben in dieser Lage und lies über die Dammwunde kalte Umschläge machen.

Bis 2 mal 24 Stunden nach der Operation, d. h. bis zum 26. April, befand sich der Operirte ganz wohl und der Urin passirte regelmäsig durch den Katheter. An dem genannten Tage aber erschienen gastrische Symptome mit einiger Spannung im Unterleibe, welche auf Ricinusöl etc. sich beseitigen liesen.

Am 29. war der Katheter gereinigt und wieder eingebracht, was nicht ohne Schwierigkeit geschah, indem das Instrument in den Cul de sac sich verirrte und erst später auf den rechten Weg gebracht werden konnte.

Anfangs Mai kam während des Urinirens Harn durch die eiternde Wunde zum Vorschein, allein dies verminderte und beseitigte sich allmälig bis zum 24. deselben Monats. Patient lernte den Katheter selbst appliciren, da ihm eingeschärft war, keinen Urin anders, als durch das Instrument zu lassen und daselbe jede Nacht einzulegen.

Wirklich bekam der Patient bis Ende Juni die frühere Gewalt über seine Blase, konnte das Instrument ohne Anstand einführen, urinirte in einem diken Strahle, verlor seine Hämorrhoiden und genos einer besseren Gesundheit, als dies seit 1812 der Fall war.

Hieher gehört auch *Brada's* mittelst des Trokar's geheilter Fall von Obliteration der Harnröhre mit Perinäalfisteln.

Bei einem 12 jährigen Knaben hatte sich ein Perinäalabscess gebildet, desen Eröffnung der Natur überlassen wurde, wovon die Folge die war, dass sich Harnfisteln bildeten und der Urin am Ende nur allein durch diese Oeffnungen im Damme ausflos. Dieses bestand 11 Jahre, bis im Juli 1843 der nun 23jährige Kranke sich bei seiner Lebensweise als Kutscher eine neue Entzündung des Mittelfleisches zuzog und complete Harnverhaltung entstand.

Brada gelang es endlich, durch einen der 7 Fistelgänge sich einen Weg in die Blase zu bahnen. Die Harnröhre aber war in der Länge von 3 Zollen fest verwachsen (?). Diesen obliterirten Theil der Urethra durchsties *Brada* nun mittelt eines Trokar's und brachte dann einen elastischen Katheter von N. 5 während der langsamen Entfernung des zur Blasenentleerung benüzten neben und statt diesem in den Urinbehälter.

Die Wunde ward vermittelst Bleidrähten vom Grund aus vereinigt und kalt fomentirt. Am 8. Tage ward der Katheter gewechselt, sowie am 14. die Bleidrähte u. Ende der 7. Woche war der Normalzustand gänzlich wieder hergestellt. Nach zwei Jahren war Patient frei von allen Zufällen.

Einer merkwürdigen Verwechslung von Retentio urinae in Folge einer Strictur am Blasenmunde mit Ascites gedenkt *Lallemand* 1832 kam in Montpellier ein russischer General an, welcher die ersten Praktiker (?) Deutschlands, Englands und Italiens berathen hatte und angeblich an Ascites litt, nach Einigen in Folge hartnäkiger Verstopfung, nach Anderen in Folge von Wechselfieber. Er war auch mit Incontinentia urinae behaftet, was man einer Blasenlähmung zuschrieb, indem der Urin tropfenweise abging, welches Uebel den Patienten zum Tragen eines Harnrecipienten zwang.

Die 4 Jahre hindurch auftretenden Frostananfälle, wogegen Chinin u. alle anderen Fiebermittel fruchtlos blieben, brachten den General aufs Aeuserste herab. *Lallemand* fand den Unterleib allerdings enorm geschwollen u. fluctuirend, sowie denn auch schon die Paracentese vorgeschlagen worden war. — Vorerst wollte er aber die Harnorgane untersuchen.

Bei Einbringung des Katheters fand er die Glans und das Praeputium durch den steten Contact mit dem Urine geschwollen und inflammirt und gelangte ohne Anstand bis zum Blasenhalse. Hier aber ward das Instrument festgehalten; auch ein zweites, dünneres blieb ohne Erfolg und erst dem ganz dünnsten Katheter gelang es, durch die Strictur am Collum vesicae in die Blase zu kommen.

Sobald dies geschehen war, flos der Urin durch den Katheter ab u. hörte vor einer Viertelstunde nicht auf, fortzufliesen. Abends ward ein dikerer Gummikatheter eingebracht und indem man ein immer voluminöseres Instrument introducirte, gelang es dem Kranken, die volle Herrschaft über seine Blase wieder zu gewinnen. Die Dilatation ging ohne unangenehme Erscheinungen vor sich und die intermittirenden Fieberanfälle hatten damit ein schnelles Ende; ja das Allgemeinbefinden besserte sich binen zwei Monaten so, dass der abgezehrte Kranke sich bald des früheren Embonpoints erfreute.

Ein anderer Patient, *Ch. Oreilly*, kam im März 1826 unter *Lallemand's* Behandlung, als an Paraplegie leidend. Derselbe hatte öfters an Blennorhöen gelitten, worauf der Urinabgang allmälig schwieriger wurde. Im 34. J. bemerkte der Kranke, dass der Urin stinkend wurde, und besonders des Nachts unfreiwillig abging. Später erschien eine vollkommene Incontinenz. Nach 4 Jahren kamen Schmerzen in den Beinen und Lenden, Schwäche in denselben, Constipation, Entkräftung, Störung der Verdauung u. Schwierigkeit im Gehen. In Berüksichtigung der lezteren Symptome diagnosticirte man eine beginnende Lähmung und verfuhr dagegen mit entsprechenden Mitteln.

Die Anamnese brachte *Lallemand* sogleich auf den Gedanken an eine Ueberfüllung der Blase und wirklich ergos sich, als es nicht ohne geringe Schwierigkeiten gelungen war, einen

Katheter durch die Stricturen hindurchzuführen, eine enorme Harnmenge durch das Instrument. Man lies den Katheter liegen und machte vier Cauterisationen. Schon nach der ersten hatte Patient die Gewalt über seine Blase wieder erhalten und nach 20 Tagen konnte er frei wieder umhergehen. Der Gang ward wieder gerade und es war augenscheinlich, dass man es hier nur mit einem Regorgement des Urines zu thun hatte und das Rükenmarksleiden entweder nicht bestand oder nur einen Reflex der Krankheit der Harnorgane darstellte.

Der tödliche Ausgang der Durchschneidung einer Strictur nach *Reybard* erfolgte im nachstehenden Falle in Folge einer Intermittens apoplectica, welche zunächst wohl durch die tiefe Alteration des Urinbehälters hervorgerufen worden sein mag.

Es handelte sich um einen jungen Mann, der seit etwa 20 Monaten mit einer doppelten Strictur behaftet war. Eine Bougie von Nr. 7 oder 8 konnte nicht weiter, als 8—9 Centimeter tief eingebracht werden. Man substituirte ihr demnach eine von Nr. 2 oder 3, welche ohne Gewalt in die Blase gelangte und eine Stunde hindurch darin gelassen wurde. Anderen Tags ward dies wiederholt. Inzwischen dachte *Blandin* mit der Sacrification nach *Reybard* (warum?) einen Versuch machen zu können u. durchschnitt die Strictur wirklich so, dass sie nur mäsig tief und fast schmerzlos getrennt wurde, auch nur einige Blutstropfen zum Vorschein kamen.

Einige Stunden nach der Operation entsteht ein intensiver Frostanfall mit encephalischen Symptomen, Coma, Contractur der Glieder und einige Stunden später der Tod.

Bei der Section fand man die Erscheinungen einer äuserst heftigen Hirncongestion, aber ohne apoplectischen Erguss. Sonst war mit Ausnahme der Blase und der Urethra nichts Krankhaftes zu entdeken.

Die Blase war nemlich klein, kinderfaustgros, intensiv geröthet wie das Auge bei Chemosis. Die Blasenschleimhaut zeigte allenthalben violettrothe Erhabenheiten von der Gröse einer Linse bis zu der einer Haselnuss. *Blandin* hielt sie von fungöser Natur. Dabei waren die Blasenwände um mehr als $^1/_2$ Zoll verdikt und zeigten die bekannten Columnae. Blasenhals u. Prostata war unversehrt.

Da die Harnröhre bei der Operation in der Richtung nach abwärts eingeschnitten worden war, so eröffnete sie *Blandin* von der obern Wand her. Hier sah man nun die Strictur in der Länge von 3—4 Centimeter so eingeschnitten, dass die ganze Dike der Schleimhaut wohl getrennt, aber das submucöse Zellengewebe noch intact war, desen Trennung *Reybard* doch behufs eines günstigen Resultates für nothwendig erachtet.

Diese erste Strictur befand sich etwa 8 Centim. vom Meatus und hinter ihr gewahrte man eine zweite im Niveau mit dem Bulbus. Der Canal war bandförmig abgeplattet, von der gewöhnlichen weisen Farbe mit Ausnahme der zwei verengerten Stellen, welche carmoisinroth, wie ekchymosirt und villös waren. Diese Röthe war auf die Länge eines Centimeters beschränkt, zirkelförmig und am meisten an der unteren Harnröhrenwand ausgesprochen.

Hinter der Strictur war die Urethra ausgedehnt, mit erweiterten Morgagnischen Lacunen versehen und auch die Valvula pylorica sehr entwikelt.

Nach dem Tode erfuhr man, dass der Verstorbene die lezten Tage vor seiner Aufnahme ins Hospital mit Frostanfällen behaftet war. Fast um dieselbe Zeit verlor *Roux* ebenso schnell eine Patientin, aus deren Harnröhre er Fragmente eines Blasensteines mittelst einer dilatirenden Zange mit Gewalt auszog und welche ebenfalls an chronischer Blasenentzündung litt.

Nach *Reybard* genügen übrigens einfache Incisionen der Schleimhaut nicht, weil sie schnell wieder verheilen, sondern man muss das submucöse Zellengewebe durchschneiden. Die Wunde schliest sich binen 14 Tagen und gibt nach seiner Erfahrung nie zu Harninfiltrationen (?) und andern unangenehmen Zufällen Veranlassung. Bis zur Vernarbung wird der Kranke so oft als nöthig katheterisirt.

VIII. Krankheiten der Prostata.

R. A. Stafford: An Essay on the treatement of some affections of the prostate gland. Second edition with additional cases. London, Churchill, 8. 131.

Golles: Ueber die Behandlung einer eigenthümlichen Krankheit der Prostata (Dublin Journ. of Med. July.)

Erhardt in Pforzheim: Ueber die Geschwülste der Vorsteherdrüse und deren Einfluss auf die Harnentleerung (Oesterlens Jahrbücher May.)

Guérard: Beobachtungen u. Bemerkungen über Prostatitis acuta (Gaz. des Hôpit. N. 67.)

Pluskal zu Lomnitz: Prostatitis cum cystitide, subsequente paralysi vesicae urinariae et suppuratione prostatae lethali (Oestreich. med. Wochensch. N. 47.)

Desruelles: Prostatischer Ausfluss; Secale cornutum (Annal. de Thérap. méd. et chir. Aug.)

Mayor: über den Gebrauch des Kalomel's bei chronischen Urethralausflüssen (Journ. de Méd. et de Chir. Nov.)

Nach *Guérard* sind die Zeichen der acuten Prostatitis blos: Gefühl von Schwere, von dumpfem Schmerze im Perinaeum, häufiger Drang zum Urin und Stuhl, endlich vom Mastdarm aus zu fühlende Anschwellung der Drüse.

Das häufigste veranlassende Moment ist die Blennorhagie, namentlich bei Leuten, welche dem übermäsigen Venusdienste oder der Masturbation ergeben sind.

Die Hypertrophie der Prostata u. ihres mittleren Lappens läst nach *Stafford* beim Beginn der Krankheit und in den früheren Perioden eine Erleichterung des Kranken zu. Ja bisweilen, glaubt er, wird eine complete Rükbildung (?) erzielt und zwar mittelst der sogleich zu beschreibenden Heilmethode:

Früher applicirte *Stafford* Jod und Jodkali in der Form von Suppositorien. Um das Jod aber zunächst mit der kranken Stelle in Berührung zu bringen, versuchte er desen Anwendung durch Röhren, Aetzmittelträger, gerinnte Sonden, jedoch fruchtlos. Endlich gelangte er zu folgendem einfachen Verfahren:

Er überzog nemlich die Spize einer Bougie mit einer Salbe aus Jod, Jodkali oder einer anderen Heilsubstanz und tauchte sie nun in geschmolzenen Talg, so dass dieser leztere wieder vollkommen überzog. Dadurch ward eine örtliche Application möglich, indem man die Bougie bis zur Pars prostatica einführte und hier, bis das Unschlitt schmolz, liegen lies, auch die Bougie hin und her zog, um die nothwendige Friction zu bewirken.

In Hinsicht der Dosis muste man jedoch sehr vorsichtig sein; denn die Prostata verträgt im Beginne keine stärkere Jod- oder Jodkalisalbe. Die Drüse befindet sich anfänglich in einem irritirten oder entzündeten Zustande und selbst der mechanische Druk mit d. Bougie ist schmerzhaft.

Die ersten Dosen *Stafford's* waren daher jedesmal sehr schwach. Um die Irritation und Schmerzhaftigkeit zu tilgen, begann er auch blos mit anodynen Mitteln, wie Belladonna, Opium und Hyoscyamus allein. Sobald dies erreicht, schritt er aber zu einer Salbe bestehend aus einem Grane Jodkali auf eine Drachme Ung. cetaceum, und stieg allmählich auf 2, 3, 4, 5 und selbst 10 und 20 Gran auf die Drachme Salbe.

Später ward reines Jod beigegeben, nemlich Anfangs ein halber Gran, dann 1, 2, 3, 4 und mehr.

Auch die Application muss sehr sorgsam geschehen; denn auf ein unvorsichtiges Verfahren kann Entzündung, Ulceration und Harnverhaltung erfolgen und bei Personen, welche die Salbe sich selbst beibringen zu können glaubten, entstand bisweilen eine beträchtliche Hämorrhagie.

Zum Beweis des Gesagten erzählt *Stafford* nun 5 Fälle, wo das Jodkali sich bei allgemeiner Anschwellung der Prostata und 6 andere, wo es sich bei der Hypertrophie des mittleren Lappens bewährte.

Diesen folgen 2 Beobachtungen, wo der dritte Prostatalappen sehr voluminös war und mit Erfolg mehrmals scarificirt (punctured) wurde und 3 fernere, wo die Prostata den Blasenhals verstopfte und Harnverhaltung herbeiführte und wo die Punction des vergröserten Prostatalappens mittelst des Urethralperforators diese Schwierigkeiten beseitigte.

Im Anhange findet man noch weitere 16 Beobachtungen, welche dem Verfasser seit Erscheinen der ersten Auflage vorgekommen sind und für die Heilkraft des Jodkalis bei Prostatalhypertrophien nicht minder sprechen, als die ersten. Es befinden sich darunter mehrere Individuen von keineswegs so vorgeröktem Alter, als bei welchem man gewöhnlich Prostataleiden vorkommen läst und wirklich glaubt *Stafford*, dass diese Hypertrophien in viel jüngeren Jahren auftreten. Es scheint auch, als wenn die Prostata im Beginne der Krankheit viel härter und compacter sei und als wenn ein solcher Zustand ihrer Volumsvergröserung vorauszugehen pflege. Glüklicherweise soll die örtliche Darreichung des Jods bei Individuen zwischen 40 und 60 sowohl, als bei jüngeren, wo die Krankheit Folge von Gonorrhoen und Stricturen ist, im Beginne des Uebels von gleichem Erfolge begleitet sein. Hier sind die eingelegten Bougies aber auch gewiss von wesentlichen Bela nge Ref.).

Auch *Colles* gab einen nicht unwichtigen Beitrag zur Lehre von den Prostatakrankheiten.

Die chronischen Prostataanschwellungen sind bekanntlich in der Mehrzahl der Fälle gleichmäsig, compact und entbehren in der Regel aller Unebenheiten und Verengerungen. Für solche Fälle nun besizt die Kunst nach *C.* keine bestimmte Heilmittel.

Es gibt aber nach unserem Verf. Prostatageschwülste, in welchen die Chirurgie von bestimmter Wirksamkeit sein kann, und zwar vermöge einer ganz einfachen Operation.

Finden wir nämlich einen Kranken von höherem Alter, der sich über öfteres Harndrängen und Harnbrennen beklagt, desen Urin einen mucopurulenten Niederschlag bildet u. der vielleicht auch mit Ausfluss einer ähnlichen Materie aus der Harnröhre behaftet ist, und treffen nun bei der Exploratio per anum einen der Drüsenlappen besonders geschwollen u. einen weichen, nachgiebigen Punkt an dieser Stelle und ergibt sich endlich, dass beim Druke auf diesen Ort sich etwas eiterähnliche Flüssigkeit entleert, so besteht Hoffnung, die Leiden des Kranken um ein Beträchtliches zu erleichtern.

Das Mittel besteht einfach darin, dass wir an diesem Punkte, wo sich gewöhnlich etwas

Eiter vorfindet, eine Lancette einstosen. Um aber mit voller Sicherheit verfahren zu können, nimmt man den Pharyngotom zu Hilfe, desen Klinge nur $^1/_8$ bis zu einem halben Zolle weit hervortreten kann und den man unter der Leitung des linken Zeigefingers bis an die kranke Stelle hinanbringt.

Die Operation macht so wenig Schmerz, dass die Patienten glauben, der Arzt drüke nur etwas stark auf die kranke Partie. Gewöhnlich ist, dass an der Klinge und der Scheide des Instrumentes sich Eiter vorfindet; niemals aber konnte *C.* in dem Stuhle eine Spur von Eiter entdeken; hie und da kamen nach der Operation einige Blutstropfen durch die Harnröhre zum Vorschein. In etlichen Fällen ging auch einige Zeit lang etwas Urin durch den Mastdarm ab und veranlaste wässerige Stühle, die einzigen unangenehmen Zufälle dieser Operation, welche jedoch meistens binen einer oder 2 Wochen verschwanden. Einen einzigen Fall ausgenommen ward die Harnentleerung durch den Mastdarm nie so hartnäkig und copiös, dass man eine bleibende Fistel befürchten muste, was aber auch selbst dort nicht in Erfüllung ging. Einmal sah *C.* auf die Operation auch eine Hämorrhagie erfolgen, die jedoch binen Kurzem durch die Compression zum Schweigen gebracht wurde.

Diese Operation verübte *C.* auch bei einigen Fällen von Nachtripper ohne Strictur, wo er eine solche bewuste Excavation in der Prostata antraf und der Druk auf diese Partie einen vermehrten Tripperabfluss zu Folge hatte. Der Vf. bestimmt für die Operation gerade die Fälle, wo der Harnröhrenausfluss nur in Intervallen Statt hatte und sich durch ein eigenthümliches Gefühl zuvor ankündigte. Doch war der Erfolg der Operation beim obstinaten Nachtripper immer etwas prekär; man erleichterte Fälle, wo man wenig Hoffnung hatte und blieb erfolglos, wo man am ehesten auf Erfolg rechnete.

Endlich versuchte *Colles* die Operation bei Prostatalgeschwülsten, wo auch gar keine Eiterhöhle oder Protuberanz u. s. f. aufzufinden war. Der Erfolg war aber so unbedeutend, dass er zufrieden sein muste, wenn die Opperation nur keinen Schaden brachte.

Der Verfasser meldet zur Erläuterung des Gesagten 3 Beobachtungen von chronischen nach seiner Methode behandelten Prostataanschwellungen.

Der erste Fall betraf einen sehr bejahrten Mann, dem die gewöhnliche Behandlung und selbst der Catheterismus durchaus keine Erleichterung verschaffte und der Tod in naher Aussicht stund. In Folge der Eröffnung einer erweichten Stelle trat eine stufenweise, ja rapide Besserung ein und dieselbe blieb constant; ja Patient hat, obgleich er noch 17 Jahre lebte, niemals einen Rükfall erlitten.

In dem zweiten Falle waren die Krankheitssymptome noch intensiver; Patient war durch langes Siechthum bei weitem mehr heruntergekommen und doch war die durch die Operation herbeigeführte günstige Veränderung eine plözliche und bedeutende. Die Erleichterung dauerte mehrere Jahre an und als endlich ein Rükfall eintrat, so war die Operation von demselben glüklichen Erfolge begleitet, wie früher. Bemerkenswerth ist in diesem Krankheitsfalle der Umstand, dass ein Perinäalabscess, der zweifelsohne mit der Prostatalvereiterung zusammenhing, ohne Erleichterung der Harnbeschwerden aufbrach, bis man den Prostatalabscess direct eröffnete, worauf die erwähnte Besserung eintrat.

Bei dem 5ten Falle folgten auf die Operation so allarmirende Erscheinungen, dass die Bildung einer permanenten Blasenprostata — Mastdarmfistel zu befürchten stund. Aber auch hier trat nach einiger Zeit eine vollkommene Obliteration mit groser Verbesserung der Harnbeschwerden ein.

Es ist schwer, meint *C.*, sich zu erklären, wie die günstige Wirkung dieser Operation zu Stande komme. Jedenfalls hängt dieselbe nach seiner Ansicht nicht von der einfachen Eiterentleerung ab. Denn der Eiterabgang ist nicht beträchtlich, es ist in den ersten Stühlen kein Pus nachzuweisen, die Abscessöffnung kömmt schnell zur Verheilung und erfordert häufig eine Wiederholung der Operation.

Es bietet sich aber eine andere Erklärungsweise dar und dies ist diejenige, dass die Incision die Spannung der umhüllenden Scheide der Prostata mindere. Allein auch diese Erklärung ist unwahrscheinlich (?), denn es handelt sich blos um einen umschriebenen und unbedeutenden Einstich.

Mag nun aber die Wirkungsweise sein, welche immer, so stehen doch solche Facta vor unseren Augen, dass wir in einschlägigen mit Excavationen verbundenen Prostatalanschwellungen, wenn alles im Stiche läst, uns ungescheut zu einem solchen operativen Einschreiten entschliesen dürfen.

Gelegentlich der Behandlung der Prostatageschwülste empfiehlt *Ehrhardt* in Pforzheim zunächst der Jod- und Queksilbereinreibungen, des Gebrauches der Karlsbaderwässer, der Soolenbäder, des Leberthranes und des Zittmann'schen Decocts bei Scrofeln und Gicht — vorzugsweise die methodische Depression des mittleren Lappens der Prostata nach *Mercier*.

Hat man sich nemlich mittelst kurzgekrümmter Katheter von der abnormen Entwiklung des mittleren Lappens und desen klappenartigen Hervorstehen überzeugt, so bringt man einen elastischen Katheter, gewöhnlich Nr. 8 in die Blase und sucht desen vorderes Blasenende so zu fixi-

ren, dass es auf der Geschwulst aufliegt. Hierauf führt man ein Fischbeinstäbchen in den Katheter bis an desen stumpfes, vorderes Ende ein u. indem man nun den Penis gegen den Bauch in die Höhe hebt, so drükt das hintere, inere Ende des Katheters in der Blase die Geschwulst gerade nach hinten und abwärts. Dieses Manoeuvre wird $^1/_4$ Stunde hindurch täglich mehrmals ausgeführt. Bei docilen Kranken ist es von Vortheil, sie das Fischbeinstäbchen am vorderen Ende selbst halten und gegen den Bauch anziehen zu lassen, indem sie dem allzuheftigen Schmerz dadurch am besten vorzubeugen im Stande sind. Nachdem diese Operation mit Sorgfalt u. Zartheit mehrere Wochen lang angewendet worden, bildet sich eine Rinne an der vorderen Seite des Prostatalappens, durch welchen der Harn frei abfliesen kann. Dieses Verfahren scheint *Ehrhardt* zuverläsiger, als das gewaltsame Durchstosen, die Incision oder Cauterisation der Prostatageschwülste. Ist es schlechterdings unmöglich in die Blase zu gelangen und werden die Zufälle der Harnverhaltung dringender, so wird der Blasenstich rathsam.

Pluskal's Erfahrungen zufolge sind die Juden viel häufiger von den verschiedenartigsten Harnbeschwerden geplagt, als die Christen und dies meist in Folge des Genusses scharfer, leicht in Gährung übergehender Speisen.

Dies in Verbindung mit öfteren freiwilligen Verhaltungen des Urines mag auch die Veranlassung bereits 10jähriger Harnbeschwerden (öfter Harndrang, Nässeln der Urethralmündung u. s. f.) bei einem israelitischen Volkslehrer gewesen sein, der nun 67 Jahre zählte und nach einer langen Predigt und offenbarer Verkühlung am 29. Aug. 1844 von Ischurie befallen worden war, welcher eine enorme Anschwellung der Prostata zu Grunde lag. Strenge Antiphlogose und der Catheterismus dämpfte die gröste Heftigkeit der Symptome. Die Geschwulst der Vorsteherdrüse minderte sich in einigen Tagen, aber die Trägheit der Blase hielt an und erforderte noch künstliche Entleerungen des Urinbehälters. Vom 4.—10. Tage der Krankheit Schmerzlosigkeit der Blase, wenn sie entleert ist, weiser Zungenbeleg, Mangel an Eslust, andauernd mäsiges Fieber, die Prostata dumpf schmerzhaft bei der Berührung. Der Katheter konnte wegen Empfindlichkeit der Theile nicht liegen bleiben, muste 4mal des Tags eingelegt werden und ergab $^3/_4$ bis 1 Mas weistrüben, zulezt zähschleimigen Urines. Vom 11.—19. Tage an begann der Katheter Eiterspuren an Fenster und Spize zu zeigen und nach Abgang von 2 Seidelgläsern weistrüben flokigen Urines und $^1/_4$ — $^1/_2$ Seidel einer stinkenden, bald in Fäulnis übergehender, wie Leim sich ziehender Flüssigkeit auszuleeren. Vom 20. — 27. Tage erschien häufiges Schluchzen während der künstlichen Urinausleerung, welche immer häufiger, am Ende alle 2 Stunden geschehen muste, dabei Husten, allgemeine Depression und nach 5 Wochen endlich der Tod. Die Section konnte nicht veranstaltet werden.

Gegen jene trostlosen chronischen Urethral-Ausflüsse hat *Mayor* in Lausanne das Kalomel in folgender Gebrauchsweise sehr anempfohlen.

Man nimmt einen geraden Katheter, welcher zunächst seines Vesical-Endes mit einer Seitenöffnung versehen ist. Dieses Katheter-Auge wird mit Kalomel ausgefüllt, das Instrument bis zur afficirten Stelle eingebracht und nun ein mit einer Mêche versehener Draht, wie der Stempel einer Sprize vorgeschoben und das Pulver hiedurch, während der Katheter langsam umgedreht wird, mit den krankhaften Stellen in nächste Berührung gebracht.

Das Kalomel soll bei den hartnäkigsten Ausflüssen von Wirksamkeit gewesen sein.

Gouillon gebrauchte in solchen Fällen, wo zugleich Verengerungen existiren, folgende Salbe:

Rp. Calomel. Extr. Bellad. ana grj. Extract. Ratanh. grjj. Axung. porc. grana vi—xii. Ds. In die Harnröhre zu bringen.

IX. Krankheiten des Hodens und seiner Umgebung.

De la cure radicale du varicocèle par l'enroulement des veines du cordon spermatique, suivi d'une note sur le dèbridement du testicule dans les cas d'orchite parenchymateuse: par. M. Vidal (de Cassis), chirurgien de l'hôpital du Midi, etc. Paris, 1844; broch. in 8., chez J. B. Baillière.

T. B. Curling: Die Kranhheiten des Hodens, Samenstrangs und des Hodensakes, praktisch dargestellt. Aus dem Englischen ins Deutsche übertragen von *Reichmeister*. Leipzig bei Teubner. 8. S. 402.

C. Jul. Zumpe: De cura Hydroceles radicali. Dissert. inaug. Lipsiae 36 pag. Fleisige Zusammenstellung!

Blandin: Eigenthümlicher Fall von Hydrocele congenita, welche miskannt wurde, Tuberculose des Nebenhodens (Journ. de Méd. et le chir. prat. Febr.)

Harvey: Radicale Heilung der Hydrocele ohne Schnitt oder Injection (Lancet Januar.)

J. E. Pétrequin: Bemerkungen über eine neue Behandlungsweise der Cirsocele mittelst eines eigenen Instrumentes (Annal. de la Soc. de med. d'Anvers. May.)

Fall von Hoden-Geschwulst per inclusionem, welcher sich auf *Nélatons* Klinik ereignete (Gaz. des Hôpit. July.)

Von *Curling's* Bearbeitung der Krankheiten des Hodens und seiner Umgebungen erschien eine deutsche Uebersezung von *Reichmeister*. Diese Uebertragung ist ein

Gewinn; denn wenn irgendwo, so hat die neuere Medicin in Erkenntnis wie Behandlung der Krankkeiten dieser Gebilde wesentliche Fortschritte gemacht und es ist erfreulich, sich davon bei den einzelnen Krankheitspecies überzeugen zu können.

Nach Vorausschikung guter anatomisch-physiologischer Bemerkungen, welche wir überschlagen (I. Theil), beschäftigt sich *Curling* im II. Theile mit den angebornen Misbildungen, der Atrophie und den Verlezungen des Testikels, den Affectionen der Scheidenhaut und mit den eigentlichen Krankheiten des samenbereitenden Organes.

Ueberzählige Hoden. Die Existenz überzähliger Testikel glaubt *Curling* in Zweifel ziehen zu müssen, weil fast alle die während des Lebens gemachten Beobachtungen bisher nicht durch Sectionen nach dem Tode bestätigt worden sind. Der Verfasser kennt die einschlägigen Fälle, sowie die beiden neueren von *Blümener* und *Maccan* sehr wohl (s. Jahresb. 1842. S. 34.) und hält dafür, dass es gewöhnlich Fett oder fibröse Geschwülste, auch Epiplocelen und eingesakte Hydrocelen sind, welche supernumeräre Testikel vorspiegeln; so verhielt es sich wenigst mit Dr. *Monsey*, welcher im Leben 3 Testikel zu besizen schien, desen Obduction jedoch eine harte, fibröse Geschwulst nachwies, die mit der Tunica vaginalis verwachsen war.

Abwesenheit eines Testikels (im Scrotum) beweiset nach *Curling* blos, dass der betreffende Hode noch in der Bauchhöhle zurükgehalten oder noch nicht herabgestiegen oder aus irgend einer Ursache atrophirt sei.

Von Abwesenheit beider Hoden liefert ihm *Fischer's* Fall zu Boston, erzählt im 23. Bande des americ. Journal of the amer. Science ein überzeugendes Beispiel. Der Deffect dieser Theile ward von Geburt auf bemerkt worden und selbst im Mannesalter bot das Individuum keine Zeichen von Geschlechtsreife dar. Er starb im 45. Jahre. Bei der Section fanden sich Scrotalhaut, Tunica Dartos und Tun. vaginalis in normalem Zustande, aber keine Hoden. Der etwas schmälere Samenstrang erstrekte sich auf beiden Seiten blos einen halben Zoll tief in die Höhle der Tunica vaginalis und hörte hier plözlich auf. Der Hodenmuskel erstrekte sich etwas weiter und breitere sich in zahlreichen kleinen Fasern über die Endigung des Samenstranges und über die Scheidenhaut aus. Das fast normal gebildete Vas deferens endigte, wo der Samenstrang aufhörte, mit einem blinden Sak. Die Gefäse waren auserordentlich klein.

Als Verschmelzung der Hoden beschreibt der Autor ferner die Misbildung, worüber *Breton* zu Grenoble *Geoffroy S. Hilaire* Nachricht gegeben hat. Das 1813 geborne Kind zeigte bei seinem nach 18 Monaten erfolgten Tode beide Nieren, beide Nebennieren, sowie beide im Unterleibe befindliche Hoden untereinander verschmolzen. Es war Hypospadias, hatte ein gespaltenes, leeres Scrotum und war als ein Mädchen in die Geburtslisten eingetragen worden. — Fehlerhafte Bildung des mit einem blinden Sake endigenden oder vielmehr beginnenden Vas deferens ward öfter angetroffen worden, einigemale mit gleichzeitiger Defficienz des Epididymis. In einigen Fällen endete es blind im Beken, und in anderen fehlte es ganz.

Anomale Lage der Hoden. Unvollkommenes Herabsteigen der Testikel. Diesen Zufall beobachtete *Henry Marshall* unter 10800 Rekruten 5 mal auf der rechten und 6mal auf der linken, ein einzigesmal nur auf jeder Seite. Erfolgt das Herabsteigen des Testikels nicht inerhalb des ersten Jahres, so findet daselbe nach *Curting* nie vollkommen statt, ohne einen Bruch im Gefolge zu haben. Bleibt der Testikel in der Bauchhöhle zurük, so ist derselbe in seiner Structur und Function, wie *C.* angibt, gewöhnlich normal — das Entgegengesezte ist aber der Fall, wenn er in den Weichen zurükgehalten wird, was nach dem Verf. dem vermehrten Druke der Bauchmuskeln auf den Hoden und den Gewaltthätigkeiten, so er im Falle der Verwechslung mit einer Hernie ausgesezt ist, zuzuschreiben ist. *C.* erzählt Fälle, wo eine Entzündung, welche in dem Hoden während seines Aufenthaltes in der Weiche sich entspann dem Peritoneum sich mittheilte und lebensgefährliche Zufälle bewirkte. So erfolgte bei einem 10jährigen Knaben der Tod nach einem Stose auf den in der rechten Leiste zurükgebliebenen Hoden. Da nun die Lage des Hodens in der Bauchhöhle eine viel günstigere ist, als die in den Weichen und das Herabsteigen selten vollkommen erfolgt, wenn es sich über das 10. bis 12. Jahr hinaus verzögert, so scheint es in Fällen, wo diese Drüse bis dahin nicht hervortrat, besser zu sein, durch Anwendung einer mechanischen Vorrichtung das Heraustreten des Organs aus der Banchhöhle zu verhindern. (Vrgl. *Oustalet* und *Petréquin* im Jahresb. 1843. S. 490). Ein wichtiges Motiv zur Annahme dieses Verfahrens liefert die grose Anlage zu einer Hernie. Das Eintreten des Testikels in den Hodensak ist zudem eine Sache von geringer Wichtigkeit, die Drüse selbst meist sehr atrophisch. Es kommt wohl vor, dass eine Hode begleitet von einem reponiblen Bruche ohne Adhäsion zwischen ihm und der Drüse in den oberen Theil des Scrotums herabsteigt. Hier läst sich der Bruch ohne den Hoden zurükbringen und gestaltet die Anlegung eines Bruchbandes. Beispiele sind jedoch sehr selten und meist ist es un-

möglich das Bruchband anzulegen, ohne einen schmerzhaften Druk auf die Drüse zu verursachen. Von Descensus testiculi ins Perinaeum berichtet *Curling* die zwei von *Hunter* beobachteten Fälle und einen dritten ihm von *Adams* mitgetheilten. (Zwei andere Beobachtungen finden sich bei *Vidal*: Traité et patholog. externe, auch eine bei *Ricord*). Des Herabsteigens des Testikels durch den Canalis cruralis erwähnt *Curling* nicht.

Atrophie des Hodens. Die Testikel erreichen bisweilen zur gewissen Zeit nicht ihre gehörige Gröse — oder aber sie schwinden nach geschehener vollkommener Entwiklung. Es gibt daher 1) eine gehemmte Entwiklung und 2) ein Schwinden, eine secundäre Verödung des Hodens, eine Reduction seines entsprechenden Gewichtes auf das Drittheil und mehr.

Bei vorgeschrittener, jedoch nicht in Folge einer anderweitigen Hodenkrankheit entstandener Atrophie (!) behält der Testikel gewöhnlich seine ursprüngliche Gestalt bei, fühlt sich aber weicher an und hat seine Elasticität und Festigkeit verloren. Sein Parenchym ist blass, zeigt weniger Blutgefäse; die Samenröhrchen und Scheidewände der Läppchen sind weniger distinct und die ersteren lassen sich nicht so leicht in Läppchen zertheilen, wie früher. Die Epididymis verändert sich gewöhnlich nicht in derselben Zeit und Weise, wie der Körper des Hodens; hie und da betrifft die Veränderung aber auch ihn und *Curling* traf ihn selbst auf einige fibröse Fäden reducirt. Das aus dem atrophischen Hoden ausgepreste Fluidum ermangelt der Samenkügelchen (Granules) und Samenthierchen. Manchmal findet sich hinter der Tunica vagin. eine Fettablagerung, welche sich bis zum Nebenhoden und dem hinteren Theile des Hodens erstrekt. Fett fand *Curling* und *Gulliver* aber auch im Parenchym des Hodens selbst.

An dieser Atrophie nehmen Kremaster, Nerven und Blutgefäse Antheil. Das Vas deferens läst sich, wenn es auch klein ist, gemeiniglich bis zum Anfange des Nebenhodens mit Quecksilber injiciren. Ein durch Krankheit atrophischer Hoden (?) wird uneben, unregelmäsig und etwas länglich — die Blätter der Scheidenhaut verwachsen unter sich, die Höhle obliterirt, ganz oder theilweise, die drüsige Substanz verschwindet und verwandelt sich in ein festes, fibröses Gewebe. Der Hoden verliert seine ursprüngliche Empfindlichkeit, wird aber auch bisweilen der Siz einer übermäsigen Sensibilität.

Die gewöhnlichste Ursache der Hodenatrophie ist nach *Curling* die chronische Orchitis; Jod hält er durchaus ohne Bezug auf das Hodenparenchym; dass längere Enthaltsamkeit dazu Veranlassung gebe, scheint *Curling* ein Fall zu beweisen; doch steht derselbe zu vereinzelt da. Es findet sich hier auch eine dem Vrf. angehörige Beobachtung von Hodenatrophie nach einer Wunde der hinteren Schädelpartie.

Den Hodenverlezungen im Allgemeinen wird eine bessere Prognose zugeschrieben, als denselben früher geworden ist. Stich- und Schnittwunden sollen gemeiniglich wieder gut heilen, so zwar, dass der Arzt selbst bei bedeutenden Schnittwunden nicht zu rasch an der Erhaltung der Drüse verzweifeln möge. Hier wäre der Ort gewesen, des unglüklichen Zufalles bei der Punctio hydroceles zu gedenken, dass der Hode verlezt wird. *Vidal de Cassis* verlor bekanntlich einen solchen Patienten, auch andere haben ähnliche Unglüksfälle zu beklagen. Vergl. *Baudens* Jahrb.

Hydrocele. Der Vrf. schikt hier einige Bemerkungen über die Beziehung der Entzündung der Scheidenhaut zu dem Zustande des Testikels voraus. Lezterer pflegt bekanntlich vollkommen unversehrt zu bleiben, wenn gleich die ganze umgebende seröse Haut inflammirt ist, während der Nebenhode an der Krankheit theilnimmt. Dies findet nach *Gendrins* Meinung darin seine Erklärung, dass die Entzündung einer serösen Membran sich mittelst des subserösen Zellengewebes, sobald lezteres in das Inere des Organs eindringt, eben demselben leicht mittheilt, während im Gegentheile, wenn der darunterliegende Theil von verschiedener Structur mit der des Zellengewebes ist, wie hier die Albuginea, die entzündliche Thätigkeit aufgehalten wird. Hier ist also die Tun. albuginea, welche der Weiterverpflanzung der Entzündung von der Scheidenhaut auf die Hodensubstanz hinderlich in den Weg tritt, während der Nebenhode sich unschwer mit entzündet, sowie auch umgekehrt sich die Entzündung von der Epididymis leichter auf die Scheidenhaut überträgt.

Einfacher Wasserbruch des Hodens. Behufs der Erkenntnis Transparenz der Geschwulst hat *Curling*, wenn die Kystenwandungen ungewöhnlich dik oder die Flüssigkeit sehr dunkelfarbig ist, sich mit Vortheil eines hölzernen an beiden Enden offenen Rohres (Stethoskop! Ref.) bedient, desen eines Ende dem Lichte gegenüber an die Geschwulst gehalten wird, während der Chirurg durch das andere hindurchsieht.

Das freiwillige Verschwinden der Hydrocele ist bekanntlich bei Erwachsenen äuserst selten. *C.* erwähnt je zweier Beobachtungen von *Pott* und *Brodie*, wovon jedoch die Hälfte nicht ganz zu den spontanen Heilungen gerechnet werden kann; denn das Einemal wirkte eine starke Contusion, das Anderemal eine Punction zugleich mit ein. Ein ähnliches Bewandnis hat es mit dem ersten, *Curling* angehörigen Falle, welchen er als durch äusere Behandlung geheilt aufführt. Die Hydrocele ward punctirt und beseitigte sich unter Beihilfe einer mäsigen Entzündung. In einem 2. Falle erreichte er durch

das Einpinseln von Jodtinctur wohl die Aufsaugung eines sehr wenig umfänglichen Wasserbruches, aber die Ansammlung kehrte wieder u. erheischte die spätere Beseitigung mittelst der Injection*). Schlieslich gedenkt der Verfasser auch der zufälligen gewaltsamen Zerreisung der Scheidenhaut verbunden mit Oedem und folgender temporärer Aufsaugung des Ergusses, wovon auch die lezten Jahresberichte Beispiele genug geliefert haben.

Bei der palliativen Behandlung der Hydrocele durch die Punction empfiehlt *C.* eine umsichtige Verübung dieser Operation, verwirft die Lancette und gibt dem Trokar unbedingt den Vorzug. Die Acupunctur ist nach ihm nur ausnahmsweise bei furchtsamen, schwächlichen Personen und Kindern, sowie bei nicht verdikter Scheidenhaut anzurathen. Die Radicaloperation durch den Schnitt erscheint *Curling* als indicirt, wenn die Krankheit auf die Gegenwart freier Knorpel in der Höhle der Scheidenhaut beruht. Sie past aber auch, wo die Diagnose etwas zweifelhaft und man nicht gewiss ist, ob eine Hernie, eine Krankheit des Testikels oder eine Hydrocele multicystica vorhanden ist. Wie selten die Excision der Scheidenhaut auch in England geübt wird, ersieht man aus der Bemerkung *C.*, dass er sie nur ein einziges Mal habe ausführen sehen.

Zu den Einsprizungen bedient sich *C.* des Kalkwassers. Obgleich es ein mildes Mittel ist, so reizt es doch hinlänglich, um die Krankeit zu heilen und er hat sich selten veranlast gefunden, ein reizenderes zu gebrauchen. Der Erfolg der Operation hängt zum grosen Theil von der Nachbehandlung ab. *Baudens* eigenthümliche Methode war *Curling* noch unbekannt.

Den angebornen Wasserbruch will *C.* durch Anlegung eines Bruchbandes und spätere Anwendung der Acupunctur oder reizender Bähungen beseitigt wissen — Injectionen verwirft er und zwar mit Recht, wenn auch nicht in allen Fällen, wo eingesprizter Wein in die Bauchhöhle gelangte, wie er angibt, der Tod davon die Folge war.

Die eingesakte Hydrocele des Hodens unterscheidet *Curling*, je nachdem die Kysten 1) unter dem Theile der Scheidenhaut, welcher den Nebenhoden überzieht, oder 2) zwischen der Scheidenhaut des Hodens und der weisen Haut, oder 3) zwischen den Schichten der äuseren od. lokeren Portion der Scheidenhaut sich entwikelt haben, von welchen sämmtlichen er Beispiele beobachtet hat. Von der einfachen Hydrocele unterscheidet er den eingesakten Wasserbruch durch die Lage der Drüse, welche gemeiniglich vorne oder zur Seite der Geschwulst angetroffen wird und durch die klare und farblose Beschaffenheit der aus der Kyste entleerten Flüssigkeit. Injectionen bleiben hier bekanntlich erfolglos und deshalb hat *C.* hier dem Setaceum den Vorzug gegeben, welches sich selbst für solche Fälle eignet, wo mehrere Kysten vorhanden sind. Ein freier Wasserbruch des Samenstrangs kam *Curling* nie zur Beobachtung. Der eingesakte Wasserbruch des Samenstrangs scheint ihm bei Kindern immer, bei Erwachsenen meistens in einer unvollkommenen Obliteration der zur Zeit des Descensus testiculi herabgezogenen Bauchfellverlängerung seine Entstehungsursache zu haben. *J. Cloquet* hat bekanntlich diese Ueberreste jenes Peritonealfortsazes bei männlichen Subjecten jeden Alters angetroffen. Auch hier zieht *Curling* das Haarseil allen anderen Behandlungsweisen vor.

Orchitis. Ueber den anatomisch-phlogistischen Zustand des entzündeten Hodens fehlen uns nähere Beschreibungen. Folgendes ist die Schilderung, welche *C.* nach 2 jüngst erlebten Fällen über die Structurveränderung des inflammirten Testikels mittheilt. „Die Scheidenhaut ist mehr oder weniger durch Lymphe oder eine eiweisartige, mit röthlichem Serum infiltrirte Substanz ausgedehnt, welche zwischen den einander gegenüber gelegenen Flächen der Membran Adhäsionen bildet, die so wenig fest sind, dass sie mit dem Finger leicht getrennt werden können. Die Membran ist von einer Menge kleiner rother Blutgefäse durchzogen, die sich in verschiedenen Richtungen verzweigen und ein dichtes Nez bilden. In einer späteren Periode können rothe, von der freien Fläche der Scheidenhaut kommende Gefäschen zu den die Adhäsionen bildenden falschen Membranen verfolgt werden. Das Volumen des Hodens erscheint sehr klein, wenn es überhaupt vergrösert ist, indem die Hauptmasse der Geschwulst durch die Ergiesung in den serösen Sak gebildet wird. Durchschnitten sieht die Drüse etwas dunkler als im natürlichen Zustande aus, was von Blutanhäufung und ihren Gefäsen herrührt. Der Nebenhode, namentlich sein unterer Theil, ist um das Doppelte und bisweilen um das Dreifache seines natürlichen Volumens vergrösert, und fühlt sich fest und hart an. Diese Vergröserung beruht auf dem Ergusse einer bräunlichen Masse in das zwischen den Canalmündungen gelegene Zellengewebe.

Die Wandungen des Vas deferens sind verdikt und die in ihrer Nähe verzweigten Gefäse bisweilen der ganzen Länge seines Verlaufes nach injicirt. In dem Zellengewebe um den gewundenen Theil des Vas deferens und die Cauda epididymis finden sich albuminöse Ablagerungen und diese machen häufig, dass dort die Hauptmasse der Geschwulst bemerkt

*) *Besserer* in Duisburg heilte eine Hydrocele durch die äusere Anwendung einer verdünnten Jodtinctur ʒj auf ℥j Aq. destill.

wird. Aus dem Grunde, weil bei der consecutiven Hodenentzündung der Nebenhode der vorzugsweise und am beständigsten ergriffene Theil ist, haben die neueren französischen Schriftsteller die Krankheit Epididymitis genannt. Ich will jedoch fügt *Curling* bei „damit nicht gesagt haben, dass das drüsige Gewebe des Hodens bei consecutiver Orchitis niemals leide, denn ich glaube, dass es in manchen Fällen vorkommt; allein soweit meine Beobachtungen reichen, bleibt es meistens verschont, indem sich die Entzündung nicht weiter, als auf den Nebenhoden erstrekt."

Ueber den weiteren Verlauf meldet *Curling* ferner: „In vielen Fällen kehrt der Hode, nachdem die acute Entzündung aufgehört, in seinen natürlichen Zustand zurük. In anderen Fällen dagegen sind permanente und wichtige Veränderungen die Folge. Ich habe an einige Zeit zuvor entzündet gewesenen Hoden bemerkt, dass die Scheidewände deutlicher und entwikelter als im natürlichen Zustande erscheinen, so dass sie im Verhältnisse znr Drüse eine grösere Menge ausmachen, dass die kleinen Samenröhrchen weniger zahlreich nnd deutlich sind und dass ein groser Theil des Organs in ein dichtes, weises fibröses Gewebe, ohne unterscheidbare Röhrchen verwandelt ist."

Die consecutive Orchitis, fährt *Curling* weiter fort, wird selten gehoben ohne deutliche Spuren zu hinterlassen, welche durch das ganze Leben des Patienten nicht mehr verschwinden. Der Nebenhode bleibt häufig vergrösert und zeigt dann an seinem unteren Theile eine harte, unregelmäsige, knotige Geschwulst die durch eine dichte und harte Ablagerung zwischen die Windungen des Samenganges und um den umgebogenen Theil des Vas deferens bewirkt wird. Oft habe ich nicht allein die Wandungen dieses Canales sehr verdikt sondern einige Male auch das Lumen so beträchtlich erweitert gefunden, dass sich die Spize einer dünnen Sonde ohne Schwierigkeit einbringen lies. . . . Solche Veränderungen kommen selten vor, ohne dass zugleich alte Adhaesionen und in Folge davon theilweise oder gänzliche Obliteration des Scheidenhautsakes vorhanden sind. Die im Körper des Hodens vorkommenden Veränderungen hat man hie und da mit denen im Nebenhoden zugleich angetroffen; doch findet man in der Mehrzahl der Fälle die drüsige Structur unversehrt. Ich habe nur in 2 Fällen, wo der Nebenhode diese krankhafte Beschaffenheit zeigte, den Hoden entschieden atrophisch gefunden.

Was die Enstehungsweise der Orchitis bei der Gonorrhoe anbelangt, so kann die Entzündung in ihrem langsamen Fortschreiten von dem Vas deferens zu dem Nebenhoden nach *C.* meistens unschwer verfolgt werden und bedarf es demnach keiner Sympathie und Metastase zur Erklärung des Zustandekommens der Entzündung.

Curling's Erfahrungen sprechen für ein häufigeres Erkranken des rechten Hodens.

Horizontale Lage, Unterstüzung des Hodensakes und Tartar. stibiatus in ekelerregender Dosis scheinen ihm die wichtigsten Momente bei der Behandlung dieses Uebels. Queksilber verdient noch mehr Vertrauen (?), meint er, als man ihm bisher geschenkt habe. Ja er ist überzeugt, dass durch den Gebrauch des Mercurs bis zur Affection des Zahnfleisches die Dauer der consecutiven Orchitis wesentlich abgekürzt werde und, was von Wichtigkeit ist, weit weniger Verhärtung und Verdikung des Nebenhodens zurükbleibe. Doch lobt er auch die Pflastereinwiklungen und empfiehlt bei Indurationen der Epididymis u. des Samenstranges nach Vorausschikung von Jod oder Mercurialsalbe die Pflastercompression mittelst eines Emplastr. ammoniacale cum hydrargyro.

Chronische Orchitis. Anatomischer Charakter derselben ist nach *C.* die Ablagerung einer eigenthümlichen gelben hemogenen unorganisirten Substanz in das Gewebe des Testikels. Diese Afterbildung ist Anfangs weich, wird aber allmälig fest und solid und so inig mit dem Hodenparenchym verschmolzen, dass beide Substanzen nicht mehr von einander getrennt werden können. Die fremde Substanz ist bald in einer compacten Masse abgelagert, bald ist die Hodensubstanz blos damit infiltrirt, wie es auch mit dem Nebenhoden geschieht. In manchen Fällen ist eine einzige Ablagerung dieser Substanz ins Centrum des Drüsengewebes vorhanden, in anderen sind mehrere zwischen gesunde Drüsentheile eingestreut. Nie ist es *Curling* gelungen, Gefäse in diese Substanz zu verfolgen.

Es ist noch nicht bestimmt ausgemacht, in welcher Art diese Ablagerung geschieht, und in welches Gewebe diese gelbe Masse deponirt wird. *Brodie* hält sie von der ineren Auskleidung der Samenröhrchen abgesondert und *C.* glaubt diese Thatsache vollkommen bestätigen zu können. — Die Masse scheint coagulable Lymphe zu sein, welche hier im Hoden nur fester wird, als in anderen Theilen, was vielleicht daher rührt, dass sie durch den jeder Vergröserung der Drüse von der weisen Haut entgegengesezten Widerstand verdichtet wird.

Diese eigenthümliche in dieser Krankheit ergossene Substanz wird bei geeigneter Behandlung vollkommen absorbirt. Zuweilen erregt sie jedoch nach einiger Zeit eine Entzündung, macht sich durch die Tunica albuginea eine Bahn, durchbricht auch die Scheidenhaut und treibt endlich eine fungöse Substanz vor sich her, gleich der Hernia cerebri. Dieser Fungus besteht aus den Tubulis testis gemischt mit gelber Substanz und aus gewöhnlichen Granulationen.

Diese herniöse Hervortreibung der Samenröhren *(Lawrence)* *) ist die häufige Folge einer in einem chronisch entzündeten Hoden neu entstandenen zur Eiterbildung führenden Inflammation und kömmt auch bei anderen

*) Vergl. weiter unten.

Krankheiten des Testikels vor, sobald sich ein Durchbruch durch die Albuginea gemacht hat. Es finden sich neben der Geschwulst der Drüse sinuöse Gänge, welche ins Inere führen u. Eiter nebst gelber Substanz ausleeren. Jede acute Orchitis, welche in Eiterung übergeht, kann diese Hervortreibung der Samengänge zur Folge haben; nur ist der Schwamm in der Regel kleiner und die Structur der Samengänge deutlicher, da die gelbe Materie fehlt.

Solche Hoden, wenn sie lange krank, stationär und unschmerzhaft bleiben, werden ihrer Härte und Ungleichheit wegen, häufig für skirrhös angesehen, während diese Affectionen doch 1) in Beziehung auf anatom. Charakter, 2) Vorkommen nach der Invidualität und 3) Art der Ausgänge der Krankheit verschieden sind.

Die Tendenz dieser chronischen Krankheit ist sonach die frühere oder spätere Destruction des Hodens. Läst man die chronische Entzündung länger bestehen, so wird das Hodenparenchym desorganisirt und atrophisch — oder endlich der Testikel verzehrt sich durch die Ulceration seiner Häute und Entfernung seiner Samenröhrchen.

Die Ursachen dieser chronischen Orchitis sind nicht gehörig gepflegte acute Hodenentzündungen, Stricturen, Gicht u. rheumat. Metastasen, vorzüglich bei durch Queksilber zerrütteten Constitutionen, bei solchen Personen, die zu Zellgewebsentzündungen und Carbunkeln neigen, so wie überhaupt bei Personen, welche sich Ausschweifungen verschiedener Art hingegeben haben.

Curling ist *A. Cooper's* und *Lawrence's* Rath, die fungösen Massen mit dem Messer zu entfernen, entgegen, empfiehlt, sich möglichst desen zu enthalten und schlägt folgende Behandlung ein: Ist noch einige Entzündung vorhanden, so nimmt der Kranke 4—5 Gran blaue Pillen Früh und Abends; das Geschwür werde mit in eine Solution von salpetersaurem Silber (5 Gran auf die Drachme) getauchter Charpie verbunden und mittelst Compressen, Heftpflaster und Bandagen leicht comprimirt. Dieser Verband wird täglich erneuert, in dem Mase, als das Geschwür sich verkleinert und die Ränder der Scrotalhaut werden einander genähert, bis endlich die völlige Cicatrisation erscheint. Wo kein Queksilber mehr am Plaz ist, gebe man Jod, Sulphas Chinini, Eisen oder Soda mit Cortex etc. (*Brodie* wendet den Höllenstein und zulezt eine kräftige Solution von Kupfervitriol in Kamphermixtur auf die sich bildenden Granulationen an.)

Die Symptomatologie und anatom. pathologischen Charaktere der syphilit. Orchitis anlangend, bietet uns *C.* nichts Neues dar. Er betrachtet sie rein als eine Varietät der chron. Hodenentzündung. Denn die anatom. Charaktere seien dieselben und der Unterschied bestände beim Lebenden nur darin, dass der Hoden manchmal während der Abendexacerbationen oder mit dem Auftreten nächtlicher Lendenschmerzen mehr anschwillt und schmerzhafter würde, womit die Symptome secundärer Syphilis nebenher gehen. Die Entzündung befällt keineswegs, wie *A. Cooper* glaubt, in der Mehrzahl beide Hoden zugleich und führt nur selten zur Eiter- u. Fungusbildung. —

Der Verfasser wendet sich nun zu den Hodentuberkeln. Dieser Krankheit sei der Nebenhode häufiger, als der Testikel selbst unterworfen. Ungewiss sei es, ob die Tuberkelsubstanz in dem die Samenröhrchen verbindenden Zellengewebe oder in dem Samenröhrchen selbst gebildet werde. *Curling* hat Tuberkelsubstanz in dem Vas deferens nahe am Hoden und im Inern der den Nebenhoden bildenden Canäle angetroffen und glaubt, dass diese Substanz sowohl inerhalb der Samenröhrchen, als zwischen denselben niedergelegt werde.

Die Beschreibung der Krankheit selbst ist eine der vorzüglichsten, welche wir besizen.

Die Krankheit kommt hinterlistig herangeschlichen und ist indolent in ihrem Verlaufe. Gewöhnlich wird die Aufmerksamkeit des Patienten zuerst durch ein unbedeutendes Schmerzgefühl in irgend einem Theile der Drüse, meistentheils im Nebenhoden erregt, den man bei der Untersuchung etwas geschwollen, vorragend und hart findet. Bisweilen fühlt sich das ganze Organ etwas gröser und härter an, obgleich es häufiger eine Geschwulst mit einer ungleichen und unregelmäsigen Oberfläche bildet. Der Zustand des Hodens wird indesen oft durch kleine Ansammlungen von Flüssigkeit in der Scheidenhaut maskirt, deren Flächen theilweise verwachsen sind. Es ist sehr wenig Schmerz und nur geringe Empfindlichkeit gegen Druk vorhanden. Nachdem die Krankheit einige Zeit, mehrere Monate oder selbst ein Jahr u. länger gedauert und wenig oder gar keine Fortschritte gemacht hat, fängt eine der hervorragenden Stellen an zuzunehmen, so dass sie äuserlich wahrzunehmen ist, und schmerzhaft und empfindlich zu werden; die darüber liegende Haut verwächst mit der Geschwulst, bekommt eine livide Farbe, ulcerirt und bricht auf, und durch die Oeffnung entleert sich eine käsige, mit Eiter vermischte Materie. Es bildet sich nun ein Fistelgang, aus dem ein spärlicher, dünner, seröser Eiter, mit Tuberkeltheilchen und oftmals, besonders nach geschlechtlicher Aufregung, mit Samen gemischt, hervorsikert. Aehnliche Vorgänge können in anderen Theilen des Hodens stattfinden, wodurch 2 oder mehr in das Inere der Drüse führende Fistelgänge gebildet werden. Diese communiciren manchmal mit einander und können eine Zeit lang offen bleiben und aussondern. Ist die abgelagerte Masse gänzlich

entleert, wird die ursprüngliche Krankheit aufgehalten und keine Tuberkelsubstanz mehr gebildet, so tritt zuweilen ein Heilungsprocess ein; die Aussonderung hört auf und die Fistelgänge schliesen sich, worauf man das Organ, je nach dem Umfange, in dem es durch die Tuberkelablagerung desorganisirt wurde, mehr oder minder verkleinert oder gänzlish geschwunden findet. Dem Aufbruche des Abscesses und der Entleerung der Tuberkelmasse folgt zuweilen ein bruchartiges Hervortreten des Hodens, wie nach chronischer Entzündung der Drüse.

Curling lobt die Eisenpräparate, das Decoct. Chinae mit kohlensaurem Natrum, ein Infus. Gentianae oder die Sassaparille mit Aq. Potassae — das Hauptmittel aber bildet ihm Jodkali. *Brodie* rühmte bekanntlich den Liquor Potassae bis zu 60 und 80 Tropfen 3mal des Tags gereicht.

Sodann betrachtet *Curling* das Carcinoma testis nach seinen 4 Hauptvarietäten, dem Skirrhus, Fungus medull., dem gelatinösen und melanotischen Krebse.

Ein Skirrhus testis ist *C.* niemals vorgekommen und wir erhalten deshalb blos einen Auszug von *Coopers* Beschreibung dieser Krankheit. Sehr gut geschildert ist das Encephaloid des Hodens, welchem der Verf. noch einen Anhang über Krebs der Scheidenhaut, Calloid und Melanose des Testikels beigefügt. Auch gelegentlich der Hydatidenkrankeit des Hodens, welche er jedoch besser Sarcoma cysticum oder Morb. cysticus testis genannt wissen will, folgt *C.* blos *A. Cooper*. Die Capitel über fibröse Entartung der Hoden, Knochenablagerungen in denselben, freie Körper in der Scheidenhaut, Spermatocele und Foetusüberreste, sowie Eingeweidewürmer (?) in den Hoden liefern nichts besonderes Beachtungswerthes.

Die Nervenkrankheiten des Hodens werden in 2 Acten, den sogenannten irritablen Hoden (unter welcher Bezeichnung *Cooper* beide Hodenaffectionen zusammenwarf), und die Neuralgia testis unterschieden.

Bei den irritablen Hoden ist die Sensibilität des Organs nur krankhaft erhöht; ein solcher Kranker kann nicht den leisesten Druk auf die Drüse, ja selbst nicht die Berührung der Kleidungsstüke vertragen, er schrekt zurük, wenn der Theil auf die schonendste Weise befühlt wird u. die Bewegungen des Hodens verursachen oft eine so schmerzhafte Empfindung, dass er alles Gehen vermeiden muss, und zu ruhiger Lage gezwungen ist.

Bei der Neuralgie tritt der Schmerz plözlich, heftig und in Paroxysmen von verschiedener Dauer, meist nach unregelmäsigen, hin u. wieder aber regelmäsigen Intervallen auf. Manchmal ist der Schmerz schiesend oder lancirend, andere Male ziehend oder stechend, und dabei wird gewöhnlich der Hode vermöge einer krampfhaften Thätigkeit des Kremasters stark gegen die Weiche gezogen u. es findet zuweilen Ekel und Erbrechen Statt. In den Zwischenzeiten kann der Hode bisweilen von allen Seiten befühlt werden, ohne dass dadurch Schmerz entsteht, häufig aber ist die Neuralgie mit krankhafte Sensibilität verbunden und der geringste Druk führt dann leicht einen Paroxysmus herbei.

In den meisten Fällen von Neuralgie des Hodens ist keine Veränderung in der Drüse zugegen; wenn die Schmerzen aber lange gedauert haben und sehr intensiv waren, so schwillt der Hoden manchmal an, wird empfindlich und sogar in geringem Grade entzündet. Die Neuralgie ist fast stets auf eine Seite beschränkt, während bei der krankhaften Sensibilität beide Seiten leiden.

Cooper verglich den irritablen Hoden seinem Wesen nach mit dem Tic douloureux; *Curling* vindicirt nur der Neuralgia testis eine solche Natur und sagt, dass der irritable Hoden in nächster Beziehung mit Misbrauch der Genitalien, Onanismus, Spermatorrhoe u. s. f. stehe. Obgleich das Uebel beunruhigend ist, so weicht es nach *C.* doch in der Regel nach längerer oder kürzerer Dauer von selbst oder nach einer ärztlichen Behandlung. Er lobt tonische Mittel, kalte Bäder und Douche, Belladonnenpflaster, bei sehr sensibler Harnröhre die Cauterisation derselben. Vor der Castration wird mit Recht höchlich gewarnt.

Weniger hören wir über die veranlassenden Momente der Neuralgia testis. Obgleich sich dieselbe oft auf Erweiterung der Samenstrangvenen zurükführen läst, so ist sie doch häufig ohne Beziehung damit und wenn nicht abhängig, wenigstens verbunden mit Unterleibsübeln, Gicht, Orchitis *).

Hiernach richtet sich die Behandlung, welche freilich häufig genug empirisch sein muss. Chinin, Arsenik, Eisen, Ol. Tereb. u. Narcotica haben oft geholfen, oft nicht. Ueber die Operation spricht *Curling* sich wie bei voriger Krankheit aus. Die Resultate von 3 Castrationen, welche *Cooper* anstellte, waren zwar günstig, analysirt man diese Fälle jedoch genauer, so glaubt *Curling* liese sich die Besserung daraus erklären, dass das eine Mal Varicocele, in den andern 2 Fällen Orchitis zum Grunde lag. Wo die Neuralgie localen Ursprungs und der Hode degenerirt ist, kann die Operation allerdings unternommen werden.

---

*) Chininsulphat zu 24 Gran in den freien Zwischenräumen gereicht glükte *Poma* in zwei Fällen von Hodenschmerz mit geringer Geschwulst der Drüse in Folge erlittener Contusionen (Gaz. de Milano 1845. Mai).

Unter dem Titel sympathische und functionelle Störungen im Hoden betrachtet *Curling* nun die Impotenz und freiwilligen Samenverluste. Wir stosen hier auf sehr treffende Bemerkungen. So macht *C.* unter Anderem aufmerksam, wie die mit dem krankhaften Zustande der Schleimhaut der Pars prostatica verbundene Reizung prostatische Ausflüsse sowohl als übermäsige Samenergüsse nothwendigerweise errege und jenen krankhaften Hang zum Geschlechtsgenusse und zur Onanie hervorrufe, dem die Personen so schwer widerstehen können. Ebenso hängen Excesse im Geschlechtsgenusse auch bei Individuen in einem Alter, wo man schon Decrepidität vermuthen sollte, häufig mit ähnlichen Zuständen zusammen. Würde man diese schlimmen Neigungen als mit Affectionen der Harnwege zusammenhängende Krankheitssymptome ansehen u. als solche behandeln, so würde es, glaubt *Curling*, häufig sie u. ihre traurigen Folgen zu beseitigen gelingen.

Der Abschnitt über Castration bietet nichts Bemerkenswerthes, wohl aber der über Varicocele. Wir erfahren hier etwas Näheres über den Erfolg der Operation der Varicocele mittelst der Excision eines Stükes der Scrotalhaut von *A. Cooper*. Der Sohn eines Arztes, welcher von *A. Cooper* 1840 auf diese Weise operirt worden, befand sich noch 1842 von allen Beschwerden befreit und der Hode hatte die rechte Gröse, obgleich die Venen noch immer etwas erweitert waren. *Curling* hat aber auch kürzlich einen von *A. Cooper* derartig operirten Mann untersucht, dem die Operation so wenig genüzt hatte, dass er sich nachher der Castration unterwarf. Eine gleiche Unzulänglichkeit hatten auch andere Excisionen der Scrotalhaut. Die Ausschneidung eines Stükes aus dem Hodensake erscheint *C.* daher nur in den Fällen die Fortschritte der Varicocele aufzuhalten und dauernde Befreiung von Schmerz gewähren zu können, wo lezterer durch Unterstüzung der Theile mit der Hand oder einem passenden Suspensorium temporär oder vollkommen beseitigt werden kann (dann ist die Operation aber auch überflüssig!!). *Lehmann's* Verfahren scheint ihm keinen Vorzug vor *Coopers* Methode zu verdienen, ja ein Fehlschlagen noch eher in Aussicht zu stellen.

Von den übrigen Operationsmethoden und Varianten, deren *Curling* weiter gedenkt, scheint uns die von *Luke* beachtungswerth. *Luke* verfährt so, dass er eine gerade mit einem starken seidenen Faden versehene Nadel zwischen dem varicösen Venenplexus und dem Vas deferens durchsticht und die Fadenenden mit einem Instrumente zusammenschnürt, dem er den Namen Fisteltourniquet gegeben hat. Mittelst einer Schraube läst sich der Faden stärker u. schwächer anziehen. Anfangs geschieht die Einschnürung nur mäsig, so dass nur ein geringer Druk auf die Venen ausgeübt wird, später stärker u. zwar bis dass der Kranke Schmerzen klagt. Dieser Verfahrungsweise (offenbar nur einer Vereinfachung des Jeynaudischen Procedere) gibt *Curling* angeblich deshalb den Vorzug, weil man damit eine solche Irritation erzielt, dass die Venen vor ihrer gänzlichen Durchschneidung mittelst der Ligatur zuerst obliteriren (!).

Wir erfahren hier auch einiges über die Versuche, die Varicocele mittelst der Compression oberhalb der kranken Vene zu behandeln. Von der Ansicht ausgehend, dass die Erweiterung einer varicösen Vene einzig u. allein durch den Druk der darüberstehenden Blutsäule verursacht werde, soll es nemlich einigemale geglükt sein, Varicen an den Füsen durch das ebengenannte Verfahren zum Verschwinden zu bringen (bezweifeln es Ref.) und *Aston Rey* versichert, dass es auch bei der Mehrzahl der Fälle von Varicocele wirksam sei.

Bringt man nemlich einen starken Druk auf den Samenstrang an, während Patient steht od. liegt, so werden die unterhalb liegenden venösen Gefäse dermassen von dem Gewichte des darüber befindlichen Blutes befreit, dass sie sich allmälig ihres Inhaltes entleeren, oder wenn man sie zuvor vom Blute befreit hat, leer und zusammengezogen bleiben. Das in den Gefäsen unterhalb der Compressionsstelle enthaltene Blut soll eher durch die kleineren und gesunden Gefäse wieder zurükkehren. Dieser Druk, welcher natürlich weder die Durchgängigkeit der Arteria spermatica gefährden, noch zu viel Beschwerden bereiten darf, muss so lange fortgesezt werden, bis sich die Gefäswandungen auf ihre natürlichen Dimensionen zusammengezogen und den zur Unterhaltung der Circulation erforderlichen Tonus wieder erlangt haben.

Die Hauptschwierigkeit besteht offenbar in der Art und Weise der Compression des äuseren Bauchringes.

In 2 Fällen, welche *Curling* bekannt geworden, machte das Instrument zwar zu viel Schmerz und Beschwerden; in 2 anderen Fällen aber gelang es einem Freunde *Curling's* mittelst Anlegung des *Evans*'schen Bruchbandes mit stellbarer Feder etc. die Varicocele nach u. nach bedeutend zu beschränken und die Kranken, welche das Bruchband gut vertrugen, wesentlich zu erleichtern. (Wir fürchten nur, dass *Cooper's* Worte demungeachtet als Regel gelten, dass Bruchbänder nicht blos nichts nüzen, sondern sogar nothwendiger Weise schaden, indem sie den freien Rükfluss des Blutes aus dem Testikel verhinderen).

In dem lezten oder 10. Theile, den Hodensakkrankheiten, zieht blos der Schornsteinfegerkrebs unsere nähere Aufmerksamkeit auf sich.

Es bildet sich, sagt *Curling*, zuerst eine kleine warzige Increscenz, Ruswarze genannt, die oft Monate oder selbst Jahre unverändert bleibt. Gewöhnlich befindet sich nur eine einzelne Warze am unteren Theile des Hodensakes; bisweilen sind es jedoch 2 oder 3. Nach unbestimmter Zeit wird die Warze weich, wund, roth und sondert eine dünne scharfe Flüsigkeit ab, die durch Vertroknen zu einer Cruste wird. Löst sich diese Cruste, so entsteht Ulceration mit den gewöhnlichen Charakteren des Hautkrebses, nemlich mit diken, harten und aufgeworfenen Rändern und einem unregelmäsigen, ausgehöhlten Grund, desen Fläche eine dünne Jauche absondert. Das Geschwür greift um sich, verbreitet sich über den ganzen Hodensak bis zum Damme und entblöst die schwammigen Körper des Penis. Gleichzeitig dringt es in die Tiefe bis zur Scheidenhaut; mit der Zeit wird aber auch der Hoden Siz des Geschwürs, die Leistendrüsen schwellen, verhärten u. ulceriren am Ende, wie der Hodensak. Das Geschwür verbreitet sich auch oft über Schenkel, Weiche und Unterleib und es kommt zulezt zur Cachexia carcinomatosa.

Die Ruswarze scheint aus einem Convolute krankhaft vergröserter Papillen zu bestehen und der vom Schornsteinfegerkrebs afficirte Hodensak zeigt dieselben Charaktere, wie das Lippen-Carcinom. *Curling* gewahrte deutlich eine Anzahl geschwänzter und spindelförmiger Kernzellen darin und auch *Walshe* hat die mikroskopischen Kennzeichen des Krebses deutlich darin nachgewiesen.

Dass dieser Krebs vorzüglich den Hodensak ergreift, schreibt man dem Umstande zu, dass das Scrotum mehr als die Haut an anderen Körperstellen geeignet ist, den Rus zu beherbergen, weil seine Haut runzlicht und mit grosen und zahlreichen Talgdrüsen besezt, auch gewöhnlich feucht ist und selten gereinigt wird. Längere Berührung mit dem Ruse scheint wesentliche Bedingung zur Entstehung der Krankheit abzugeben. Deshalb hat man die Ruswarze, wo die Umstände eine solche Verunreinigung mit sich brachten, auch am Arm, sowie *Cooper* an der Bake vorgefunden. Doch gehört, bemerkt *Curling*, zur Entwiklung dieser Krankheit noch eine individuelle Anlage. Denn andere reizende Substanzen können bekanntlich eine ähnliche Krankheit veranlassen. Man sah z. B. Schmelzer von einer gleichen Affection befallen werden. Auch ist der Hodensakkrebs selbst in England unter den Schornsteinfegern eine seltene Krankheit geworden, wahrscheinlich weil man sich zur Reinigung der Schornsteine nun häufig gewisser Maschinen und nicht mehr der Knaben bedient, welche dieselben früher ausfegen musten.

Sonderbar ist die Thatsache, dass Personen, welche in ihrer Jugend Kaminkehrer waren, diese Beschäftigung aber später aufgegeben hatten, späterhin, wo sie mit Rus in gar keine Berührung mehr kamen, vom Hodensakkrebs ergriffen wurden. Die Krankheit kehrte auch, nachdem sie durch Excision vollkommen beseitigt worden war, ein 2. und 3. Mal an einer anderen Stelle zurük, obgleich der Patient vermied mit Rus ferner in Berührung zu kommen. Aufgeben ihrer Beschäftigung gewährt diesen Leuten sonach keine genügende Sicherheit gegen den Ausbruch dieser Krankheit.

Gegen dieses Carcinom gibt es kein Mittel, als das Messer, aber glüklicherweise ist dieses Mittel zuverläsiger, als bei Krebs anderer Körpertheile. Die krankhaften Theile werden durch 2 elliptische Schnitte umschrieben und man schreitet sogleich zur Castration, wenn man z. B. Schwierigkeiten fände die mit dem Hoden etwa verwachsene Scheidenhaut in gehörigem Umfange zu excidiren.

Merkwürdig ist, dass der Krebs gewöhnlich nicht in der Wundnarbe oder ihrer Nähe, sondern meist an einem anderen Theile des Hodensakes recidivirt. Man hat alsdann troz der 2 und 3 maligen Widerholung der Operation noch immer Aussicht auf Erfolg; denn man kennt Beispiele, dass der Patient nach der zweiten Operation oft Jahre lang gesund blieb und erst später an einer anderen Krankheit starb.

Bekanntlich hat erst 1808 *Lawrence* auf die bruchartige Hervortreibung des drüsigen Hodengewebes, als auf eine obgleich frequente (?), doch nicht gehörig bekannte, die Castration keineswegs, wie man bisher glaubte, absolut erfordernde Affection aufmerksam gemacht.

Der Patient, sagt *Lawrence*, bezieht die Ursache der Krankheit gewöhnlich auf einen Stos oder eine andere mechanische Beleidigung des Hodens; bisweilen gibt eine gonorrhoische Orchitis Veranlasung, hie und da entsteht die Affection aber auch von freien Stüken. Eine schmerzhafte, harte Geschwulst ist der Beginn des Uebels. Nach einiger Zeit verschwärt das Scrotum, bricht auf und statt Eiter erscheint ein unschmerzhafter, härtlicher Fungus. Das umgebende Zellengewebe ist mit den nächsten Integumenten verdikt und indurirt. Schmerz u. Geschwulst nimmt mit Austritt der Wucherung bedeutend ab u. wird der Fungus durch irgend ein Mittel beseitigt, so nähern sich die Integumente und verwachsen endlich zu einer mit dem Testikel inig zusammenhängenden Narbe.

Eine Untersuchung des Organs, während der Fungus noch vorhanden ist, ergibt, dass die Wucherung nichts Anderes ist als das Drüsengewebe des Hodens, dass die Hüllen des Testikels in einer gewissen Ausdehnung zerstört und die Samenröhrchen durch diese Oeffnung hiedurch bruchartig hervorgetrieben sind. *Lawrence*

hat sich mehrfach von dem Zusammenhange der Wucherung mit der pulpösen Hodensubstanz überzeugt, von welcher, je nach dem Stadium der Krankheit mehr oder weniger Intact zurükgeblieben ist. Es scheint, dass das Drüsengewebe im Beginne der Krankheit in Folge der mechanischen Verlezung chronisch entzündet war und dass die eigenthümliche Härte u. Schmerzhaftigkeit der Hodengeschwulst von dem Druke der resistenten Albuginea auf die geschwollene Drüse abgeleitet werden müsse. Der Durchbruch der Hoden u. Hodensakhüllen beseitigt die Spannung der afficirten Organe und erleichtert den Patienten in dem Mase, als die Wucherung äuserlich zum Vorschein kömmt.

Lawrence empfiehlt demgemäs statt der Castration die Beseitigung des Fungus durch Escharotica, die Ligatur oder das Messer, welchem lezteren er den Vorzug gibt und erzählt mehrere einschlägige Fälle, welche ihn zu diesem Verfahren geleitet haben. *Lawrence* gebührt sonach das Verdienst, nicht blos die wahre Natur dieser Affection in klares Licht gesezt, sondern auch, was noch mehr ist, ein Mittel für die Erhaltung eines Organs angegeben zu haben, welches leztere früher (man vergl. z. B. *Sabatier*, méd. Operat. 1796 T. I. p. 401) gewöhnlich geopfert wurde.

Aber troz dieses Fortschritts blieb noch viel für die Kunst zu wünschen übrig; denn um eine Portion der Drüse zu erhalten, muste oft eine so beträchtliche andere Portion hinweggeschnitten werden, dass häufig, wie nachfolgende Section zeigte, wenig mehr als der Nebenhode übrig blieb und die Nachbehandlung nach der Cauterisation oder der Exstirpation von der langen Dauer von einigen Monaten war, so dass selbst *Lawrence* zugab, dass die Castration unter Umständen für die Kranken wie den Arzt ein kürzeres Mittel darbot.

Glüklicherweise ward nun *Colles* zu einer Behandlungsweise geführt, welche von beiden genannten Unannehmlichkeiten frei ist, nemlich den Testikel ganz erhält und eine viel kürzere Nachbehandlung erfordert, als die Castration selbst.

Schneidet man den wuchernden Fungus seiner Länge nach, d. h. von der Basis gegen seine Peripherie ein, so entdekt man an ihm 2 durch Farbe und Textur verschiedene Gewebe. Das eine ist bräunlich und besteht aus geraden von der Basis, wo sie sich sämmtlich vereinigen, gegen die Peripherie auslaufenden Röhrchen, welche an der Circumferenz, je nach der Gröse der Wucherung mehr oder weniger divergiren.

Das andere Gewebe ist weis und granulös und erfüllt die Zwischenräume der verschiedenen Tubuli.

Das erste besteht aus den in ihrer Situation aber nicht in ihrer Structur veränderten Samenröhrchen, während das zweite nichts Anderes ist, als zwischen die Interstitien ergossene, organisirte Lymphe.

Diese Anordnung wird um so sichtbarer, wenn man die Geschwulst parallel mit ihrer Basis successiv einschneidet. Hier erscheint die bräunliche Hodensubstanz wenig oder gar nicht verändert. Aber gegen die Peripherie zu enthält jeder Schnittrand mehr und mehr weisliche interstitielle Substanz. Unter dem Mikroskope endlich entdekt man über den ganzen Fungus hin eine dünne granulöse Schichte, so dass die ganze Excrescenz gleichsam nur ein Convolut übermäsig wuchernder Granulationen darstellt.

Diese Betrachtung erwekte in *Colles* die Idee, dass es der Kunst möglich werden möchte, die schwammige Masse zur Rükbildung zu bringen, indem die weise Substanz resorbirt und die braune allmälig sich genähert wurde und die Granulationen sich zur Vernarbung vereinigten. Als solches Agens schien ihm die Compression am geeignetsten und zwar am besten diejenige mittelst der eigenen Scrotalhüllen selbst. Es ist nemlich bei Fungus testiculi kein eigentlicher Substanzverlust vorhanden, sondern die Integumente sind durch den dünngestielten Fungus blos zur Seite gedrängt und es ist keineswegs so schwer, hinreichendes Material zu erhalten, um diese Geschwulst zu bedeken.

Im vorigen Winter nun hatte *C.* Gelegenheit, diese Idee mit hinreichendem Erfolge praktisch in Ausführung zu bringen.

1) Andr. Ayton, 26 Jahre alt, ward den 8. Januar wegen Fusgeschwüren und einer ungefähr Lampertsnusgrosen (Filbert) Excrescenz am Hoden ins Hospital aufgenommen. Den 15. umschnitt *C.* den ganzen Fungus in elliptischer Form, präparirte die Integumente nach jeder Seite ab und zog sie über die Excrescenz herüber, wo sie mittelst dreier Nähte unter sich vereinigt wurden. Es schien Anfangs, als hätte die Vereinigung per primam reunionem stattgefunden, allein die Wunde trat theilweise in Eiterung, ohne dass sich jedoch eine Neigung zu einer weiteren Hervortreibung erkennen lies. Der Patient wurde im Spitale behalten, bis die Wunde complet vernarbt war, was am 9. Febr. beendigt war.

Da der Fungus in diesem Falle ein nur geringes Volumen besas, die folgende Beobachtung aber die Krankheit in ihrer furchtbaren Höhe zeigte, so mag sie die Zuverläsigkeit der in Rede stehenden Behandlung eher bewahrheiten — obgleich *C.* glaubt, dass man bei kleinen Excrescenzen mehr Mühe habe, als bei voluminöseren, indem bei ersteren eine grösere Neigung zum Prolabiren vorhanden sein solle, als bei lezteren.

2) W. Smith, 38 Jahre alt, kam mit einem in Folge eines Stoses entstandenen Fungus te-

sticuli am 13. Octob. ins Hospital. Dieses Uebel war wirklich von bedeutender Ausdehnung und afficirte beinahe den ganzen Hoden so, dass nur noch der Samenstrang und Nebenhode im Scrotum vorhanden waren.

Wie im vorigen Falle schritt *C.* am 15. zur Ablösung der Scrotal-Integumente und brachte auch in der That die Wundränder mittelst Suturen untereinander in Berührung, worauf Heftpflasterstreifen rund um das Scrotum gelegt wurden und das Ganze durch eine T Binde unterstützt ward. Kein unangenehmer Zufall erfolgte, sondern die Heilung war binen 14 Tagen gesichert und hätte wohl noch früher stattgefunden, wenn man bei der Operation die verdikten Hautränder um den Hals des Fungus abgetragen hätte.

Der Verf. vindicirt sich als Verdienst, genau dargelegt zu haben, dass die Oberfläche des Fungus sich mit den herübergezogenen Integumenten genau vereinigen lasse, was sich daraus erklärt, dass die Wucherung mit einer granulirenden Oberfläche versehen ist. Wird aber auch die erste Vereinigung nicht erzielt, so erfolgt die Heilung doch auf einem langsameren Wege, nämlich dem der Absorption der in die Interstitien ergossenen Substanz und der allmäligen Narbencontrationen der Granulation. So viel bleibt hergestellt, dass der erste kürzere Process zu hoffen steht und damit dies eher stattfinde, erscheint es räthlich, auch den harten, indurirten Hautring um den Hals des Fungus zu beseitigen, auf dass die Vertheilung nicht blos von Seite der Wundflächen, sondern auch von Seite der Wundränder möglichst eingeleitet werde.

Unter den einzelnen Beobachtungen von Hodengeschwülsten verdient Seltenheit halber folgender Fall von Foetusüberresten im Scrotum unser gröstes Interesse:

Ein Kind zeigte bei seiner Geburt eine Geschwulst des rechten Hodens. Man achtete nicht darauf und übergab das Kind der Amme, welche nach 8 Monaten über die zunehmende Geschwulst erschroken, den Säugling den Eltern zurükbrachte, die jedoch abermals keinen Arzt befragten. Im 15ten Monate war der Tumor hühnerei-, im 18ten gänseeigros und hinderte den Kleinen am Gehen.

Die Geschwulst bot bei der ersten Untersuchung unzweifelhafte Spuren von Fluctuation dar und war gar dem Lichte transparent. Ein Assistent machte die Punction, fühlte aber beim Einstechen deutlich mehrere resistente, fibröse Wände und wirklich drangen nur 3 — 4 Eslöffel von blutigen Serums zur Canüle heraus. Der Tumor sank wenig zusammen und man konnte sich überzeugen, dass derselbe aus einem soliden Kerne bestand und nur durch eine dünne Schicht von Weichtheilen von der Cutis getrennt war. Nach rückwärts fühlte man cystenartig fluctuirende Stellen, welche unter dem Finger sich deprimiren liesen und unterhalb derer dieselbe harte Masse wahrgenommen werden konnte. Man entfernte die Canüle und nahm das Kind, welches nun zur Consultation gekommen war in die Klinik von *Nélaton* auf.

Als *Nélaton* die Geschwulst untersuchte, so war sie nicht mehr durchsichtig trotz der zwei rükwärts gelegenen, haselnusgrosen Cysten. Dieser Umstand, sowie die Gegenwart fibröser Wände, die Resistenz, welche seit der Punction um so leichter zu beurtheilen war, sprachen dafür, dass es sich um eine solide Geschwulst handelte. Aber welches war ihre eigentliche Natur? war es ein Tumor per inclusionem, war der erste Gedanke *Nélaton's*.

Eine neue explorative Punction ward veranstaltet und brachte abermals nur 3 — 4 Tropfen blutgefärbten Serums zum Vorschein. Nun aber schnitt *Nélaton* die Geschwulst der Länge nach ein und trennte sogleich die Tunica vaginalis, welche gesund war und kein Serum enthielt. Der Tumor ragte nun durch den Schnitt hervor, war mit der Albuginea noch bedekt und erschien Anfangs nur als der vergröserte Testikel. Der Samenstrang ward vor seiner Durchschneidung mit einer Nothschlinge umgeben u. nun durchschnitten, die Geschwulst vollkommen getrennt, der Verband einfach bestellt, kalt umgeschlagen und zu Vorsichtsmasregeln geschritten, dass der Urin nicht die Wunde bespülte. Die Operationswunde heilte schnell, der rükbleibende linke Testikel war gesund.

Beim Einschneiden des Tumors in vertikaler Richtung sties man vorerst nach oben und vorne auf eine dem Fettpolster in der Hand ähnliche adipöse Schichte, welche unter dem Mikroskop wie normales Fettgewebe sich verhielt; darunter war eine haselnusgrose, mit weiser schneeartiger Materie gefüllte Kyste, ähnlich denjenigen, wie sie sich so häufig mit den Haarkysten des Ovariums vorfindet. Unter dem Mikroskop bot sie viel kleinere Zellen dar, als die gewöhnlichen Fettzellen.

Die inere Auskleidung dieser Kyste bestand aus dem gewöhnlichen Gewebe der Cutis und war mit einem Flaume von 2-3 Centimet. langen Haaren versehen. Nach unten waren abermals 2 oder 3 haselnusgrose seröse Kysten vorhanden und ganz nach unten eine Knochenschichte, die man nicht gut sondern und bestimmen konnte und die durch ein fibröses Gewebe unter sich verbunden war. Nach hinten befanden sich die schon vor der Operation diagnosticirten 2 Kysten.

Endlich war ganz nach inen und unten von dem Tumor eine weitere Kyste zu finden, welche mit derselben weisen schmerartigen Masse erfüllt war, wovon schon oben die Rede war

und welche ebenfalls mit einer Cutis ähnlichen behaarten Auskleidung versehen war. Bemerkenswerth erschien hiebei, dass die Epidermis abgelöst und das leicht erkennbare Derma damit vollkommen blosgelegt werden konnte. Auch die charakteristischen Epidermoidal-Zellen waren deutlich nachzuweisen.

Dieser Fall gehört sonach zu denjenigen, wovon *Ollivier* mehrere Beispiele gesammelt u. neuerdings *Velpeau* und *André* beobachtet haben. Merkwürdig ist, dass bei fast sämmtlichen, wie auch im vorliegenden der rechte Hoden betheiligt war.

Mittelst seiner eigenthümlichen, im vorigen Jahresberichte S. 380 bereits beschriebenen Zange hat *Pétrequin* seitdem in zwei Fällen von Varicocele gute und schnelle Erfolge erzielt. Beide Personen haben die Zange gut vertragen und musten sich auf *Pétrequin's* Rath längere Zeit eines Suspensoriums bedienen, um die Cur zu sichern.

Pétrequin macht aufmerksam, den Unterschied zwischen Cirsocele und Varicocele wohl zu beachten. Der Ausdruk „Varicocele“ gilt nur für einen varicösen Zustand der oberflächlichen Hodensakvenen, während die „Cirsocele“ in einer Venenerweiterung des Testikels und Samenstranges bestehe.

Der Bildung der Cirsocele geht nach *Pétrequin* öfter ein rheumatisch-gichtisches Leiden dieser Seite mit Schmerzhaftigkeit des Samenstranges vorher. Dass die linke Seite die vorzugsweise leidende ist, erklärt sich ihm übrigens aus dem gröseren Volum des linken Testikels und gröserer Länge des Samenstranges derselben Seite. Die Vena spermatica mündet ferner auf der linken Seite unter einem rechten Winkel in die Vena cava ein, während dies rechts unter einem sehr spizen Winkel geschieht. Endlich sei auch die Ansammlung der Faeces im S. romanum anzuschlagen.

Ein Umstand, glaubt *Pétrequin*, ist bei der auf verschiedene Weise künstlich bewirkten Venenobliteration noch nicht gehörig aufgehellt und dies ist ihr Einfluss auf die Zeugungskraft.

Es fragt sich nemlich: wie geschieht nunmehr die Rükkehr des Blutes aus dem Parenchym des Testikels und des Nebenhodens? Darüber hat *Pétrequin* folgende Ansicht: Bei Greisen, wo die Venen mit Concretionen behaftet oder sogar obliterirt sind, trifft man die Vena propria des Vas deferens, ursprünglich sehr unbedeutend, nun erweitert und mit kleinen Zweigen versehen, welche vom Testikel und Nebenhoden abgehen. Es ist dies zweifelsohne der neue Weg, welcher sich auch bei solchen Individuen eröffnet, die an Cirsocele operirt und geheilt wurden, und man darf wohl für das weitere normale Verhalten des Organs und seine Zeugungsfähigkeit keine Sorge haben.

Ein eigenthümlicher Fall von c o n g e n i t a l e m W a s s e r b r u c h e, welcher verkannt wurde und mit Tuberculosis des Nebenhodens complicirt war, kam in *Blandin's* Klinik vor:

Statt in das Scrotum herabzusteigen, war der eine Testikel bei einem jungen Menschen zwischen den Pfeilern des Annulus inguinalis sizen geblieben, ohne lezteren jedoch ganz zu verschliesen, weshalb neben dem Hoden noch ein Nezbruch zum Vorschein kommen konnte. Wollte man lezteren reponiren, so ging dies leicht, der Anlegung einer Bandage aber widersezte sich der Testikel mit aller Gewalt. Dies war der Stand der Dinge, als noch eine weitere Geschwulst in dieser Gegend sich zu entwikeln begann, weshalb Patient ins Hôtel-Dieu eintrat.

Man hatte es offenbar mit einer Hydrocele zu thun, ob aber mit einer erworbenen od. congenitalen, das war eine Frage, die nicht genügend gelöst werden konnte. Jedenfalls lies sich die Flüssigkeit n i c h t in die Bauchhöhle zurükdrüken, es war sonach eine Communication mit dem Peritonäalsake wohl nicht zu vermuthen.

Blandin punctirte die Geschwulst, jedoch ohne eine reizende Flüssigkeit einzusprizen, und dies war ein Glük, man wird gleich sehen, warum?

Sobald die Flüssigkeit abgelaufen war, war es leicht zu entnehmen, dass der Testikel oder eigentlich der Nebenhode der Siz einer tuberculösen Infiltration und einer oberflächlichen Kyste war. *Blandin* nahm die Kyste und den kranken Nebenhoden, und da lezterer von den Tuberkeln ganz zerstört war, auch den Testikel hinweg, obgleich lezterer scheinbar unversehrt war. Wirklich war er auch gesund u. es zeigte sich, dass nur die Epididymis tuberculös infiltrirt und die Kyste nichts Anders, als eine Art Congestionsabscess darstellte, der mit dem Nebenhoden durch eine Fistel communicirte. Aber die Operation sollte noch viel Wichtigeres zum Vorschein bringen.

Blandin hatte unbeachtet gelassen, dass der Patient früher auf derselben Seite mit einer Hernia congenita behaftet gewesen war und hatte sich blos überzeugt, dass die Flüssigkeit der Hydrocele nicht in die Bauchhöhle zurükgedrängt werden konnte. Aber der Schluss, dass die Hydrocele deshalb keine angeborne sein konnte, war falsch. Denn, was das Zurüktreten der Flüssigkeit in die Unterleibshöhle verhinderte, war ein Stük Nez, das den Hals des Wasserbruches scrofelartig obturirte.

Es gibt also c o n g e n i t a l e H y d r o c e l e n, wo das fast charakteristische Zeichen: Unmöglichkeit des Zurükdrängens des wässerigten Inhaltes auch fehlen kann.

Eine Verbesserung des Trokar zur

Radicaloperation der Hydrocele schlug *Guépratte* vor.

Die vorgeschlagene Modification hat die Aufgabe, die Infiltration des Hodensakzellengewebes mit ihren Folgen zu verhüten. Zu diesem Zweke ist die Röhre durch eine Längenscheidewand in 2 ungleiche Röhren getheilt; in der ersteren befindet sich das Stilett, in der anderen ein steifer Draht, der, wenn er vorgeschoben wird, eine Klappe vorspringen läst, welche sich im rechten Winkel gegen die Röhre stellt und sobald diese Röhre in die Vaginalhöhle hineingebracht worden, an die seröse Wand sich anlegt und verhindert, dass die Röhre unvorhergesehen aus der Scheidenhöhle entweichen kann. Will man die Röhre herausnehmen, so braucht man nur den Draht zurükzuziehen und die kleine Klappe wieder in die Röhre hineinzubringen. Wie die Klappe mit dem Draht zusammenhängt, läst sich ohne Abbildung nicht gut angeben.

Von **Elephantiasis scroti** operirte *Raleigh* in Ceylon in 2 Jahren 16 Fälle. Die Geschwulst wog stets 18 — 20 Pfund. Er macht 2 parallele Einschnitte nach dem Verlaufe des Samenstranges jeder Seite, 14 — 16'' herab, verbindet durch einen halbmondförmigen Schnitt in der Regio pubis die beiden ersten, amputirt den Penis und macht dann zwei seitliche Lappen. Zwei Fälle endeten tödlich. Die übrigen Kranken verliesen nach 6 Wochen das Spital. In 2 Fällen ward das Fortpflanzungsvermögen erhalten.

Jearvey gelang seit 30 Jahren die **Hydrocele** nach folgendem Verfahren in vielen Fällen radical zu beseitigen. Zuerst entleert man die Flüssigkeit mittelst des Trokars oder der Lancette. Dann macht man über das ganze Scrotum Umschläge aus warmem Essig, worauf sich nach wenig Stunden Entzündung einstellt. Hat sich diese auf den gehörigen Ort gesteigert, so beseitigt man den Essig, und geht zu Kataplasmen aus Brod und Milch über. Die Schmerzhaftigkeit läst alsbald nach u. die Heilung läst nicht auf sich warten. Schwache Purganzen sind nebenher gebraucht sehr vortheilhaft.

X. Krankheiten der Samenbläschen, Spermatorrhoe und ihre Veranlassung.

Jul. Rosenbaum: Die **Onanie oder Selbstbeflekung** nicht sowohl Laster oder Sünde, sondern eine wirkliche Krankheit, in ihrer Entstehung und ihren Folgen, nebst Anweisung zu ihrer Heilung für gebild. Eltern, Erzieher und Kranke dargestellt. Leipzig. Gebauersche Buchh. 8. 267 pag.

Otto Deppisch: Ueber die Selbstbeflekung und ihre Folgen. Inaug. Abhandlg. Würzbg. 8. 30 Seiten.

Herm. Leitner: Dissert. inaug. de Masturbatione. Pesthini 1844. 8. 28 pag.

An Essay on marriage; being a microscopic Investigation into its Physiological and Physical Rèlations, with Observations on the Nature, Causes and Treatement of Spermatorrhea etc. By *R. Dawson* M. D. 8. p. 102. Lond. Hughes.
Liegt uns zwar nicht vor, wird aber als ein Machwerk letzter Qualität beschrieben.

Baret: Sparmatorrhoe — Melancholie — Gedanken an Selbstmord (Annal. de Méd. Psychol. May.)

Bergson in Berlin: Zur Diagnose und Therapie der unfreiwilligen Samenverluste (med. Vereinszeitg. N. 10.)

Brachet: Note sur le traitement des pertes séminales involontaires par la compression (Bullet. de l'Acad. royale de Méd. Tom. X. Mai.)

Janowitz: Heilsame Anwendung des Secale cornutum in der Spermatorrhoe (Oestreich. Med. Wochensch. N. 48.)

Benjamin Phillips: Weitere Bemerkungen über Samenflüsse (Lond. Med. Gaz. May.)

Robert: Spermatorrhoe; gute Erfolge der Anwendung des Kamphers und des Mutterkorns bei dieser Krankheit (Annal. de Thérap. Juli.)

Priapismus mit Bruch der Halswirbel bei einem zugleich an Tripper leidenden Individuum (Annal. de Thérapeut. Febr.) Erinert an die Erectionen der Gehengten.

Ueber Spermatorrhoe (the Medical Times Octob.)

Bedeutender Samenfluss, Impotenz, Heilung durch Ol. Terebinth. mit Bals. Copaiv. (Annal de la Soc. de Méd. d'Anvers Febr.)

Wie *Rosenbaum* in seinem Vorwort ausspricht, so besteht eine der Hauptschwierigkeiten, welche sich der wirksamen Bekämpfung der **Selbstbeflekung** entgegenstellen, darin, dass der gröse Theil des Publicums auf dem einseitigen Standpunkt einer rigorösen Moral des vorigen Jahrhunderts beharrend, in derselben nur eine „Sünde“ oder ein „Laster“ zu sehen gewohnt ist.

Die Einseitigkeit dieses Standpunktes (*Salzmann)* nachzuweisen und die mangelhaften Einsichten des Publicums über die ursächlichen Momente der Onanie und des Zustandekommens ihrer Folgen durch möglichst vollkommene zu ersezen, war, wie auch der Titel beurkundet, das Hauptziel, welches *Rosenbaum* vor Augen hatte.

In der That wird dem Leser die Ueberzeugung aufgedrungen, dass die Onanie nicht sowohl eine Sünde oder ein Laster sei, welches sich allein durch Verführung verbreitet, sondern in jedem, welcher sie nur einige Zeit getrieben, eine wirkliche Krankheit geworden sei, die in gar zahlreichen Fällen auch ohne Verführung entsteht.

Als diejenige Krankheitsfamilie, womit eine vorzugsweise Neigung zur Wollust verbunden ist, bezeichnet *R.* zunächst die Scrofeln mit ihren Zweigen, die Tuberculosis, Rhachitis und Cretinismus, welche denn auch häufig die Folge von onanitischen Ausschweifungen bildet.

Der Verf. weiset nach, dass es eine Anlage zur Wollust gibt, welche entweder durch äusere Einflüsse erzeugt oder von Eltern auf Kinder übergetragen wird und lezteres theils direct,

theils indirect und im Verein mit wirklichen Krankheiten, als deren Symptom oder Zeichen sie dann auftritt.

Weiter berüksichtigt er die Krankheiten derjenigen Organe, welche in einem mehr oder weniger engen Antagonismus oder Sympathie mit den Genitalien stehen. So ist dies bei Krankheiten des Gehirns (man denke an Apoplektische, Hydrocephalische, Wahnsinnige u. s. f.), bei Krankheiten der Haut, des Mastdarms (Verminosis), auser den örtlichen Affectionen des Penis, der Vagina, bei weisem Flusse, scharfem Urine u. dgl. der Fall.

Zulezt wendet er sich zur Verführung, Verzärtelung durch Kindsmägde u. dgl. m.

Möge die Schrift den passenden Leserkreis, nämlich erwachsene Kranke, Eltern u. Erzieher finden und damit seinen bestgemeinten Zwek erfüllen!

Die Angaben der Autoren über den sogenannten Samenfluss werden noch von vielen Seiten für imaginär, ungenau oder wenigst übertrieben gehalten.

Bergson in Berlin ist entgegengesezter Meinung und hält die Spermatorrhoe um so wichtiger als sie die meist verborgene und verkannte Ursache des Harnflusses, der Stuhlverstopfung, Rükendarre, Spinalirritation, Epilepsia nocturna, des Incubus, der Blasenlähmung, Paresis artuum, Amblyopie, Schwerhörigkeit und in den bei weitem meisten Fällen auch der sogenannten Hypochondria sine materie sein soll.

Die Spermatorrhoe liefert nach *B.* örtliche und reflectirte Erscheinungen.

Die erste örtliche Erscheinung ist nach ihm der Samenfluss selbst, sich kund gebend nicht durch Pollutionen, am allerwenigsten Nachtspollutionen — als vielmehr durch Abgang einer klebrigen, zähen Flüssigkeit aus der Harnröhre nach und oft bei dem Stuhlgange, seltner nach dem blosen Harnlassen. Dieser Liquor, den man am besten auf dem Papier auffangen kann, soll sich mikroskopisch untersucht, durch die Gegenwart von lebenden Samenfäden und Schleimkügelchen als Samen und Succus prostatae erweisen.

Doch ist dieselbe nach *B.'s* eigenen Worten geruch- und farblos und hat vielmals keineswegs die charakteristische Beschaffenheit des eigentlichen Samens, wie bei Pollutionen — auch sind die Fleken in der Wäsche nicht so gelblich tingirt, ausgebreitet und fest, wie diese.

Diese örtliche Erscheinung kann geraume Zeit hindurch bestehen, ohne dass die Patienten sie zu beachten, viel weniger sie zu würdigen sich die Mühe nehmen. Sie werden vielmehr erst später, nach Eintritt der reflectirten Symptome theils von selbst, theils durch das Examen des Arztes aufmerksam.

Die Reflexerscheinungen sollen aber in den meisten Fällen, 4—5 Monate, nachdem der Samenfluss beim Morgenstuhlgange sich eingestellt hat — auftreten. Zur ersten, der mehr psychischen Symptomenreihe gehört Abnahme des Namen-, später Zahlen-Gedächtnisses, analog der Gedächtnisabnahme im Alter, Mangel an Energie, Lebensmuth und Unternehmungsgeist, Launenhaftigkeit, Unbeständigkeit, Apathie und endlicher Lebensüberdruss.

Als symptom. Symptomenreihe reihen sich diesen an: krankhafte Erscheinungen in den Sinnesnerven, Amblyopie und Abnahme des Gehörs. Ein ähnlicher, sensoriell-paralytischer Zustand bemächtigt sich des Lustsinns und des allgemeinen conästhetischen Organes: Gefühlsabstumpfung, Kriebeln in den Fuszehen und Fingerspizen.

Endlich kommen somatische Reflexerscheinungen: Zittern in den Fingern, Einschlafen und Kältegefühl in den Beinen, allgemeine Erschöpfung und Mattigkeit nach den leisesten Anstrengungen. Damit verbindet sich eine gänzliche Abolition der Geschlechtslust, ja Abscheu — im Gegensaz zu der früheren sehr erhöhten Geschlechtsaufregung. Die Hoden nehmen ab, das Scrotum relaxirt sich, der Kremaster verliert an Energie, aber die Harnröhre wird sehr reizbar und empfindlich. Damit verbindet sich Harnfluss oder öfterer und früherer, oft unwiderstehlicher Harndrang, besonders in der Kälte.

Der Harn ist meist strohgelb, oft wasserhell u. enthält nur selten beigemischten Samen. Leicht entstehen Rheumatismen und Katarrhe. Kommt es bei der gleichzeitigen hartnäkigen Verstopfung zum anstrengenden Stuhle, so fliest nur Samen in gewohnter Menge und Beschaffenheit ab, sämmtliche Zeichen der Paralyse in den Schliesmuskeln, obgleich freilich ein mechanischer Druk der harten Faeces auf Samenbläschen und Prostata nicht übersehen werden darf. Der Kranke ermüdet sehr schnell, geht träg und scheppend, zittert, schwankt und fällt leicht, wenn man ihn mit verbundenen od. geschlossenen Augen frei aufrecht stehen läst. Das Zittern der Fingermuskeln, welches namentlich bei flectirtem Zustande derselben bemerkbar ist, ergreift allmälig auch die Unterarm-, Kopf-, Rüken- und Nakenmuskeln (Tagspollutionen?).

Die Behandlung anlangend, so soll *Lallemands* Aezung der tieferen Harnröhrenschleimhaut leicht Stricturen an der cauterisirten Stelle zur Folge haben und nach Verf. durch einfacheres, minder nachtheiliges Verfahren, den simplen Catheterismus ersezt werden können, welcher die gesteigerte Empfindlichkeit der Harnröhrenschleimhaut abzustumpfen und die verlorne Energie in den Duct. ejaculator. und ihren Mündungen wieder herzustellen im Stande sein soll. Gibt sich wirklich in einschlägigen Fällen eine starke

Empfindlichkeit der Harnröhrenschleimhaut kund, so dürfte der Catheterismus versuchsweise Anwendung finden, wie folgender exquisite (? ?) Fall von Spermatorrhoe näher zeigen soll.

Derselbe betraf einen bisher immer gesunden 28jährigen Mann, der von robuster Constitution aber etwas bleicher Gesichtsfarbe vom 18. Jahre an mit häufigen Pollutionen geplagt, der Onanie nicht, wohl aber der Venus vulgivaga ziemlich ergeben gewesen sein soll.

Seit October 1842, wo er viel sizen und studiren muste, bemerkte er, dass ihm nach jedem harten Stuhe Morgens Anfangs mit, später ohne Kizel eine zähe, klebrige Flüssigkeit aus der Harnröhre abging, welche keineswegs samenähnlich roch, keine gelbe, harte Fleken in der Wäsche machte, aber lebende Samenfäden enthielt. Im November verfiel Patient in eine höchst trübe Seelenstimmung und Trostlosigkeit bei übrigens hinlänglich guten ökonomischen Verhältnissen. Deshalb und der Verstopfung wegen erhielt der Kranke Hämorrhoidalpulver; die Obstirpation nahm aber nach den durch den Schwefel und das Rheum hervorgerufenen Durchfällen wieder zu und nun bemerkte Patient auch Samenabgang nach dem Harnlasen. Damit kam Unvermögen, den Harn zu halten, Aufhören des Geschlechtsreizes, Abnahme des Gesichts und Gehörs, Mattigkeit, Zittern, schleppender Gang, Hypochondrie und um Vollmondszeit eine Art Incubus. Sonst war Schlaf und Appetit gut.

Unter diesen Umständen schritt *Bergson* behufs der Beseitigung des Samenverlustes, den er für die Hauptursache der Krankheit ansah, zu folgender örtlicher Behandlung:

Des Morgens wurde dem Kranken ein in ein mildes Oel getauchter elastischer Katheter in die Harnröhre einen Zoll weit eingeführt. Anfangs hielt der Kranke den mechanischen Reiz kaum 8—10 Secunden lang aus. Nach einer Stunde wurde eine zweite Catheterisation vorgenommen und auch noch vor dem Schlafengehen angewendet. Der Erfolg war überraschend günstig. Zunächst verlor sich die Reizbarkeit der Harnröhrenschleimhaut, so dass sie den Katheter über eine Minute im Canale litt und mit dieser Abstumpfung kam eine grösere Energie der Blase, so dass die Incontinenz sich beseitigte. Der Stuhlgang regulirte sich von selbst, der Geschlechtsreiz nahm zu, der Samen-Verlust beim Stuhlgang und dem Harnlassen ab und verschwand endlich ganz. Der 3mal täglich wiederholte Catheterismus mittelst des geraden weiblichen Katheters wurde 6 Wochen lang continuirt und Februars 1843 war der Kranke als vollständig von seinem Uebel hergestellt zu betrachten. Er erhielt seine frühere Körper- und Gesichtskraft wieder und merkwürdig war, wie mit Abnahme des Samenverlustes und Zunahme der Energie in den Genitalien und Rükkehr der Nachtspollutionen die Gemüthsstimmnng sich aufheiterte und alle früheren trüberen Vorstellungen verschwanden. Der Kranke bediente sich kalter Bäder und befindet sich jetzt, eine gewisse Hautschwäche, nämlich Neigung zu Erkältungen und Rheumatismen ausgenommen, ganz wohl.

(Prostataleiden mit Hypochondrie ?)

Philipps hat uns das Resumé seiner bis jezt gewonnenen Erfahrungen über Spermatorrhoe mitgetheilt.

Nach 109 Beobachtungen will es ihm scheinen, als seien die Folgen dieses Zustandes doch keineswegs so feindlich für Körper und Gemüth, als man bisher geglaubt — obgleich freilich nicht geläugnet werden kann, dass dadurch bisweilen eine grose körperliche und geistige Depression veranlast werde.

Von diesen 109 Fällen betrafen 84 Individuen unter 22 Jahren und bekannten sich 97 zur Masturbation. Bei 2 von den älteren Individuen schien eine Reizung des Mastdarms, bei anderen 2 ein Geschlecht-Uebermas, bei 1 oder 2 eine Harnröhrenstrictur, bei 4 ein Irritation in Folge angeborner Phimosis veranlassendes Moment, bei allen übrigen Masturbation im Spiele gewesen zu sein.

38mal ward die Cauterisation veranstaltet; bei 71 war eine Arznei, wie Tinct. Ferr. muriat., Tr. Cyttae, als in der That überflüssig, nur gegeben, um Zeit und Vertrauen zu gewinnen. Denn die Mehrzahl der Patienten unter 20 Jahren waren hasenherzige, durch populäre Bücher über die Folgen der Selbstbeflekung erschrekte geheime Sünder, bei welchen alle Krankheitssymptome von selbst schwanden, sobald sie ihrem Laster entsagten.

Wirklich scheint *Phillips* fest überzeugt, dass nicht leicht eine andere Krankheit sich so unschwer heben lasse, als dieses Residuum der Masturbation, als welches die Spermatorrhoe in der Ueberzahl der Fälle erscheint und von welchen man ein so düsteres Gemälde entworfen hat.

Man suche, Zutrauen und moralisches Uebergewicht über den trostlosen Patienten zu gewinnen, bestrebe sich, ihn von seinem Laster abzubringen, untersuche die Harnröhre mittelst einer Bougie, suche eine allenfallsige zu grose Sensibilität am Veru montanum durch Bougies oder Cauterisationen abzustumpfen und muntere den Leidenden zur Vereheligung auf.

Ph. zweifelte im Anfange selbst, ob der bei Spermatorrhoe beobachtete Abgang wirklich samenartiger Natur wäre, hat sich aber durch das Mikroskop von der Gegenwart der Spermatozoen überzeugt.

Bei den durch Phantasie und wollüstige Berührungen erhizten jungen Burschen nämlich werden die Testikel zu vermehrter Secretion gereizt, die Samenbläschen überfüllt und es kann nun leicht geschehen, dass bei den Anstrengungen zum Stuhle oder Urine etwas von dem flüssigeren Inhalte der Vesiculae seminalis mit abgeht. Denn, dass auch consistenterer Samen vorhanden sei, ergibt sich aus den zeitweisen Pollutionen, bei welchen ein viel besser ausgearbeiteter Liquor seminis zu erscheinen pflegt.

Gegen hartnäkige Spermatorrhoen in Folge von Atonie, Misbrauch des Geschlechtsgenusses oder wiederholten Blennorrhoen, in denen nach Beseitigung der Ursachen selbst Cauterisationen fruchtlos geblieben sind, hat *Brachet* ein

einfaches Mittel gute Dienste geleistet: die Compression des Perinaeums.

Dies geschieht durch eine besondere bruchbandartige Bandage. Dieselbe besteht nämlich aus einem starken Ledergürtel und einem Schenkelriemen, welcher leztere in der Schamgegend in 2 andere Riemchen sich spaltet und mit einem beweglichen Kissen versehen ist, das die Prostatagegend zunächst vor dem Anus zu comprimiren bestimmt ist. Wie das Mittel wirke, ob durch mechanische Zurükhaltung des Samens, Gewöhnung, den lezteren länger anzuhalten, oder dynamische Einwirkung auf Harnröhre, Prostata und ihre secernirenden Drüsen, ist *Br.* uns genügend anzugeben zwar schuldig geblieben; demungeachtet aber verdient die Sache näher erprobt zu werden, wie aus 4 Beobachtungen hervorgehen möchte, die der Verf. beigefügt hat.

1) Ein Beamter litt seit geraumer Zeit an Nachtripper und häufigen nächtlichen Pollutionen, womit sich endlich ein Samenabgang beim Urine und Stuhle verband. Injectionen, selbst mit Silbersalpeter, Bougies und Cauterisationen blieben fruchtlos, sowie Eisenmittel und der Gebrauch des Kalkwassers, welches leztere noch am meisten zu leisten schien. Damit verbanden sich die bekannten nervösen Symptome hartnäkiger Spamatorrhoen. *Brachet* rieth zur genannten Bandage. Schon nach einigen Wochen wurden die Pollutionen seltener und der Tripperausfluss gänzlich beseitigt. Nach 2 Monaten konnte Patient als geheilt angesehen werden.

2) Ein 24 Jähriger erlitt nach mehrern schnell hinter einander contrahirten Trippern endlich Tagspollutionen und einen starken Kräfteverfall. Die Bandage verfehlte nicht, gute Wirkungen zu thun, der Kranke trug sie mit Eifer fort und erlangte eine complete Heilung.

3) Ein 34 jähriger Verheiratheter verfiel nach aussergewöhnlichen Anstrengungen im Coitus in einen solchen reizbaren Zustand der Genitalien, dass die mindeste Aufregung schon eine Decharge herbeirief. Die Tag und Nachts getragene Bandage leistete die ersten paar Wochen wenig; sie wurde fester angezogen und nun erhielten die Samenbläschen wieder ihr vormaliges Detentions-Vermögen (natürlich bei gleichzeitiger Abstinenz, was bei der Cur die Hauptsache gewesen sein mag.)

4) Die vierte Beobachtung ist weniger überzeugend; sie betraf eine durch lang getriebene Selbstbeflekung herbeigeführte Spermatorrhoe. Alle Mittel waren fruchtlos geblieben. Patient erhielt die Bandage und trug sie 3 Wochen lang ohne besondere Folgen. Um diese Zeit jedoch entstand ein heftiger Schmerz an der Stelle der Compression, welcher die Beseitigung der Bandage erheischte. Mit Eintritt der Schmerzen waren die Pollutionen geringer geworden; nun nahmen sie wieder etwas zu, ohne jedoch die frühere Intensität zu erreichen. Man kehrte zur Bandage nun abermals mit günstigem Erfolge zurük und muste sie des Schmerzens halber abermals aussezen. Aber doch stärkte sich mit Seltnerwerden des Samens-Abganges die allgemeine Constitution und auch die Hypochondrie verlor sich.

Die früher empfohlene zirkelförmige Umwiklung des Penis sezt die Kranken gefährlichen Zufällen aus!

Sowie in den lezten Jahren bei paralytischen Affectionen der Harnblase ist die Wirksamkeit des Mutterkorns im verflossenen Jahre bei Urethralausflüssen erprobt worden.

Bei atonischen Leukorrhöen und Gonorrhöen hat das Mittel bekanntlich schon längst Anerkennung gefunden und ist von *Dupuis* beim Nachtripper mit vorwaltendem Erethismus der Harn- u. Geschlechtswerkzeuge neuerdings wieder viel Lob zu Theil geworden.

Desruelles hat vom Secale cornutum aber selbst bei der acuten Blennorrhagie, noch mehr bei jener Tripperform gute Erfolge gesehen, deren Siz zunächst die Pars prostatica urethrae ist und welche sich so häufig mit Spermatorrhoe verbindet.

Aber auch bei Spermatorrhöen nicht tripperartiger Abkunft leistete das Mutterkorn Ausgezeichnetes.

Janowitz reichte es neben entsprechender Diät, wo möglich in frischem oder wenigst gut conservirtem Zustand Anfangs zu 4—6 Gran dreimal des Tags in Pulver oder Pillenform, sezte es nach mehrtägigem Gebrauche 2—3 Tage hindurch aus und verordnete nebenbei Früh und Abends ein kaltes Sizbad und jedesmal ein Klysma von kaltem Wasser.

In dem ersten Falle bei einem 30 jährigen Hauslehrer, welcher in Folge 12 jähriger Masturbation mit erschöpfenden nächtlichen Pollutionen und bei der geringsten geschlechtlichen Aufregung auch mit Tagspollutionen geplagt war — kamen die unwillkührlichen Ergiesungen schon nach 14 tägiger Behandlung und einem Verbrauche von 3 Drachmen Secale seltener. Die Dosis ward auf 6 Gran 3 mal des Tags und endlich auf 10 Gran gesteigert und nach 4 monatlicher Rehandlung der Kranke gekräftigt und nur alle 14—20 Tage mit Pollutionen behaftet entlassen.

Der zweite Fall betraf einen 36 jährigen Thierarzt, wo in Folge übermässiger natürl. und unnatürl. Geschlechtsbefriedigung bereits Rükenmarksleiden, in specie mangelnde Innervation vorhanden war. *Janowitz* fing mit 5 Gran Secale 3 mal des Tags an, um die Pollutionen zu beseitigen, verordnete kalte Sizbäder und kalte Klysmata nebst spirituösen Einreibungen in den Rükgrat. Nach 4 Wochen hatte der Leidende nur alle 4—5 Tage einmal einen Samenabgang; sein Gemüth ward heiterer, die Beweglichkeit im Gehen freier, Schwindel und Kopfschmerz weniger.

Dadurch ermuthigt vergröserte *Janowitz* die Dosis auf 8 Gran 3 mal des Tags. Binen 6 Wochen war die Besserung auffallend. Man ging nun zum Lact. Ferri etc. über, das kriebelnde Gefühl längs der Wirbelsäule verlor sich, das Aussehen und die Muskelkräfte besserten sich und der nachherige Gebrauch des Eger Franzbrunnens brachte den trostlosen Siechling seiner Familie und seinem Berufsleben gestärkt wieder zurük.

Der von *Robert* mit Mutterkorn Behandelte befand sich in Folge von Masturbation und daherrüh-

renden 4 Monate bereis statt findenden Nachtpollutionen im Zustande des beginnenden Marasmus juvenilis. Die Mittel verschiedener Aerzte waren, sowie die Cauterisation ohne Erfolg geblieben. *Robert* verschrieb nun Rp. p. Secale cornut. grjj Camphor. grj Dispensent tal. pilul. N. 40. Früh und Abends eine Pille. Der Erfolg war augenscheinlich; denn setzte der Kranke die Pillen in der ersten Zeit aus, so kamen die Pollutionen wieder. Sein Allgemeinbefiuden besserte sich zusehends. Allerdings wurde er alle 14 Tage cauterisirt.

Symptome von Ergotismus sind bei den 12 Fällen von *Janowitz* niemals vorgekommen — auch *Desruelles* bemerkte nur Schwindel und fixen Kopfschmerz.

Bei einem durch nächtliche Pollutionen geschwächten, an Herzklopfen, Melancholie und Selbstmord-Gedanken leidenden 22jährigen Lithographen bewährte sich *Baret* nebst einer tonischen Behandlung insbesondere der 4wöchentliche Gebrauch der Kanthariden und der Nux vomica. Die Palpitationen, die Schwäche der Genitalien und die Abmagerung machten einer fröhlichen Stimmung Plaz u. der Reconvalescent schritt zu einer später mit Nachkommenschaft gesegneten Ehe.

Bei einem 36jährigen erschöpften Onanisten, bei welchem bestimmte Zeichen von Samenfluss Statt hatten, stellte der 5 wöchentliche Gebrauch von Rp. Essent. Tereb. Bals. Copaiv. ana ℥i. Mell. alb. ℥iv. Alle 2 Stunden 1 Esslöffel voll zu nehmen — die verschwundenen Genitalregungen wieder her und beseitigte den Samenfluss.

Die in den Med. Times erzählten 2 Fälle von Spermatorrhoe geben den Beweis, dass eine einzige aber intensive Cauterisation der Harnröhre dieses Uebel für immer zu beseitigen im Stande sei.

Inhaltsverzeichniss des dritten Bandes.

*) Der Inhalt dieses Referats ist durch ein Versehen vom Referat des H. Prof. Robert getrennt worden.

BELEUCHTUNG EINES ENGLISCHEN VOTUMS.

In *Wunderlich's* und *Roser's* Archiv 1846 S. 461 findet sich „Ein englisches Votum“ welches als eine Autoritaet benüzt wird, um zu zeigen, wie unfähig *Schoenlein* als Theoretiker und als Kliniker sey. Dass man gerade eine englische Autoritaet gegen *Schoenlein* aufgebothen, dürfte sehr naiv erscheinen, nachdem gerade in unserer Zeit so ziemlich jedermann weis, wie die Engländer über teutsche Verhältnisse und teutsches Verdienst zu urtheilen pflegen, aber die Sache gestaltet sich noch etwas anders, wenn man prüft, was an jenem englischen Votum ist und wie es benüzt werden wollte.

Die von *Forbes* redigirte *British and Foreign medica Review* vom Januar 1846 giebt zum Behuf der Anzeige die Titel von folgenden drey Schriften:

Dr. *J. L. Schoenlein's* Professor in Zürich allgemeine und spezielle Pathologie etc. in vier Theilen St. Gallen 1839

Schoenleins klinische Vorträge in dem *Charité* Krankenhaus zu Berlin. Redigirt und herausgegeben von Dr. *L. Güterbock.* Erster und zweyter Heft 1842 dritter Heft 1844 Berlin.

Dr. *Schoenlein* als Arzt und klinischer Lehrer aus der Schilderung der Dr. *Güterbock;* einer unabweissbaren Kritik unterworfen von Dr. *Lehrs* und Dr. *Scharlau* Berlin 1842.

Die ersten beyden Schriften werden einer Art von Kritik unterworfen, die dritte aber ganz mit Stillschweigen übergangen. Dieses Anzeigen resp. Titelnennen eines Buchs, von dem die Kritik ganz schweigt; dieses Zusammenstellen eines Buchs mit den unter *Schoenleins* Namen gehenden Schriften bey gänzlicher Ignorirung der andern über *Schoenleins* Klinik erschienenen Streitschriften drängen uns zu der Vermuthung, es möge diese Kritik von Teutschland aus veranlasst worden seyn. Wir wollen übrigens bey diesem Verdacht keine bestimmte Person ins Auge fassen, wir wollen hierin von unsern Gegnern lernen, denn das höchst leichtfertige Verfahren, mit dem Herr Prof. *Wunderlich* einen ihm missfälligen Correspondenz-Artikel ohne weiters dem sehr ehrenwerthen Prof. *Oesterlen* unter Zugabe einiger Schimpfworte zugerechnet, hat uns gezeigt, was dabey herauskommt, wenn man blind seiner Leidenschaft folgt *). Also wir hegen den dringenden Verdacht, dass der fragliche Artikel der *Review* wie so mancher andere Industrie-Artikel von Teutschland nach England gegangen sey, um von da als englisches Fabrikat wieder in Teutschland eingeführt zu werden; und wie derartigen Industrie-Artikeln in England der englische Stempel aufgedrückt wird, so hat auch dieser Artikel neben jenen Phrasen, die wir früher schon in teutscher Sprache gelesen haben, auch seine unverkennbare echt englische Zuthat.

Der *Reviewer* beginnt seine Anzeige mit der Entschuldigung, dass er nicht früher von *Schoenlein* Notiz genommen (bekommen), der denn doch, verdient oder unverdient, eines „europaeischen Ruhms“ sich erfreue; allein diese Zögerung sey gut gewessen, denn sie seze ihn in den Stand *Schoenleins* Fähigkeiten am Schreibpult und am Krankenbett zu beurtheilen (Sic!). Nun fertigt er die unter *Schoenleins* Namen erschienenen Schriften in einer mehr als leichtfertigen Art ab und schliesst mit den Worten: Dem Ruhmescandidaten (hinc illae larrymae!) ist eine redliche Prüfung geworden; die Thatsachen liegen vor einer grossen und intelligenten Jury, deren Entscheidung mit der unsern übereinstimmen wird. Nachdem so der Prozess geschlossen und das Urtheil gefällt ist, kommt noch ein ganz kleiner Saz, welcher lautet: Aber wir glauben, Prof. *Schoenlein* ist nicht verantwortlich für die Veröffentlichung dieses Buchs, noch jenes, welches seine klinischen Vorlesungen enthält, denn wir hören, dass diese Schriften ohne seine Zustimmung gedruckt worden sind.

Wenn es sich um einen englischen Schriftsteller handelte, so würde *John Bull* dem Herrn *Forbes* in seiner etwas derben Sprache antworten: Wie kannst Du so perfid und unverschämt seyn, eine Verurtheilung auszusprechen und auch von uns zu fordern, nachdem Du selbst gestehen musst, dass die Akten nicht legal sind? Da das Urtheil aber einen Teutschen und noch dazu einen Teutschen von europaeischem Ruhm trifft, so wird *John Bull* dazu schweigen, denn gegen Fremde übt er eher alles andere als Gerechtigkeit. Und die Teutschen? Nun *Schoenlein* ist schon genug mit teutschem Koth geworfen worden, welches Recht haben wir dann dagegen aufzutreten, wenn er auch einmal mit englischem Koth geworfen und der englische Koth überdies mit Hast in Teutschland eingeführt wird. And the Reviewer is an honorable man!

Nun wollen wir aber etwas in das englische Votum selbst eingehen, und die Motive desselben kennen lernen, welche das Archiv f. phys. Heilk. mitzutheilen sich gehütet hat, wohl voraussehend, dass ein Urtheil, welches auf solchen Gründen ruht in Teutschland nur mit Indignation aufgenommen werden kann. Das Archiv sagt: „Wir wollen von des englischen Rezensenten „Besprechung der pathologisch-therapeutischen Vor„lesungen aus bekannten Gründen absehen, wenn die„selben „„mit sehr grossem Erstaunen über die will„„kürlichen Definitionen und sorglosen Widersprüche, „„die *Schoenlein* hier auskramt““ schliesst, so werden „seine Bewunderer die Schuld davon auf die Schreib„und Druckfehler des Buchs schieben.“ — Wie redlich diese Stelle gemeint ist, und wie es dem Archiv nur darum zu thun war nur das wegwerfende Urtheil des Engländers zu verbreiten, die abgeschmakten Gründe desselben unter einem plausiblen Vorwande zu verschweigen, werden wir sogleich sehen.

Der Engländer fertigt *Schoenleins* ganze spezielle Pathologie, die bekanntlich 4 Bände füllt, mit nicht ganz anderthalb Seiten ab, indem er nur einige wenige Beschreibungen und Begriffe heraushebt, welche

---

*) Verg, Beylage zu Nro 32 der Med. chir. Zeitung von 1846.

er recht herunter zu reissen sich befugt hält; und das nennt er eine redliche Prüfung. Das erste was er tadelt ist die Beschreibung des Cryptorchidismus. Der unbefugte und skandalös alberne Herausgeber von *Schoenleins* Pathologie hat die Symptome der Hoden-Atrophie mit jenen des Cryptorchidismus zusammen geworfen; dieses rügt der Engländer, *Schoenlein* nicht nur alle praktische klinische, sondern auch alle literärische und physiologische Kenntnisse absprechend. Dass eine solche Albernheit, wie sie in diesen Vorlesungen gegeben, ohnmöglich von einem Manne stammen könne, der einen „europaeischen Ruhm" geniesst, dieses einzusehen, war der Schaedel des Kritikers um einige Zoll zu dick. But he is a honorable man!

Nach diesem Specimen hebt er als horrible Irrthümer *Schoenleins* heraus: 1) *Schoenlein* erkenne in dem Kausos des Aretaeos eine Phlebitis (unerhört, weil man in England nichts davon weis!) 2) *Schoenlein* erkenne die Scropheln und Tuberkeln als verschiedene Krankheitsgebilde, (während doch die unfehlbaren Engländer diese beyden Krankheiten zusammen werfen). Dass der Rezensent von den manigfachen teutschen Arbeiten über Identität und Verchiedenheit der Scropheln und Tuberkeln auch gar nichts weis wird uns nicht wundern, er ist ja ein Engländer und dennoch eine Autoritaet für das Archiv f. phys. Heilk. 3) *Schoenlein* gehe gar so weit verschiedene Arten von Tuberkeln zu unterscheiden; 4) *Schoenlein* habe im Widerspruch mit dem englischen Sprachgebrauch unter Phthisis in genere jede Abzehrung in Folge von chronischer Eiterung oder Verschwärung verstanden und die Phthisis tuberculosa als Art von Phthisis betrachtet, und so auch eine Phthisis hepatica, meseraica, renalis etc. aufgestellt, während man doch in England unter Phthisis ein für allemal die Lungenschwindsucht verstehe. Dass *Schoenlein* die Etymologie des Worts, den Vorgang älterer Aerzte und überhaupt die Logik für sich hat, kann ihn vor einem solchen Richterstuhl nicht rechtfertigen, und gerade diese vier Säze sind es, von welchen der Engländer Veranlassung nimmt, *Schoenlein* willkürliche Definitionen und leichtfertige (reckless) Widersprüche zum Vorwurf zu machen, die er mit grossem Erstaunen gelesen habe. Das zeugt freylich von grosser Befangenheit und Unwissenheit; but the Reviéwer is an honorable man!

Der Engländer macht es *Schoenlein* auch zum Vorwurf, dass er den exanthematischen Typhus mit dem Abdominaltyphus in eine Familie zusammengestellt habe, indem ersterer sich an Scharlach, Masern etc. anschliesse und gar nichts mit Abdominaltyphus gemein habe. Was würde dieser Rezensent erst sagen, wenn er wüsste, dass in Teutschland so viele Aerzte diese beyden Arten von Typhus geradezu identifiziren? und geht nicht aus dem obigen Tadel hervor, dass er von *Schoenleins* Klassifikations-Motiven nicht die geringste Verständniss habe? But the Reviéwer is an honorable man!

Wir haben noch zu prüfen, was die englische Autoritaet über *Schoenleins* klinische Vorträge sagt. Er hebt zwey Fälle heraus, den ersten und 17ten. Beym ersten Fall rechnet er es *Schoenlein* mit Recht zum grössten Fehler, dass er über die Ursache des Abdominal Typhus des *Ch. Kaempfer* nichts gesagt, denn der Herr Rezensent in England und die Herrn *Lehrs*, *Scharlau*, vielleicht auch *Wunderlich* in Teutschland kennen die Ursache dieser Krankheit und verstehen es, sie am Krankenbett nachzuweisen. Ferner tadelt er es, dass *Schoenlein* sich so kurzer Ausdrücke bedient habe z. B. weiss belegte Zunge, die dem Leser kein vollkommenes Bild geben, der nicht wisse, ob der Beleg dick oder dünn gewesen etc.; ganz richtig, denn *Schoenlein* hat seine Vorträge nicht für Zuhörer und Zuschauer sondern für Leser gehalten, wie der Rezensent recht gut wissen musste. But he is a honorable man! Ferner schreyt er Zetter über die Scrupel Dosen des Calomels, denn von dem Gebrauch dieser Dosen in Teutschland weis dieser Mann gar nichts. But he is a honorable man. Endlich kommt er zu dem Schluss, dass *Kaempfer* gar nicht an Abdominal Typhus gelitten habe, wie *Schoenlein* angegeben, sondern an Arachnitis, und diese Behauptung wagt er dem Sections Befund gegenüber, welcher die typhoiden Verschwärungen im Darmkanal nachwies. Eine solche Behauptung wäre man berechtigt, eine Unverschämtheit zu nennen; but the Reviéwer is an honorable man.

Bey dem 17te Fall hat der Rezensent nichts zu tadeln als die Aetiologie der Krankheit, indem *Schoenlein* wegen Mangels einer auffindbaren Ursache — dass der Kranke ein Säufer war, hatte er Anfangs nicht eingestanden — zuerst annahm, das Herzleiden sey Folge einer früher vorhanden gewessenen Kräze. Diese Meinung nennt er gerade zu eine lächerliche Absurdidaet und giebt nun seine eigene aetiologische Ansicht, welche so lautet: Es ist wahrscheinlich, dass der Kranke sich selten gewaschen hat; diese Vernachlässigung der Reinlichkeit schwächte die Hautfunktion; dadurch entstand Störung in der Funktion der Nieren, und diese Störung hatte andere chronische Krankheiten zur Folge, welche man der Kräze zuschrieb. Diese Ansicht ist gewiss ganz begründet, und weil *Schoenlein* sich nicht zu einer solchen geistreichen und begründeten Ansicht erheben konnte, hält der Rez. sich berechtigt, ihm alle Fähigkeit eines Klinikers abzusprechen.

Dies ist das Votum aus England, und wir überlassen es nun dem Leser zu entscheiden, wen die Schmach dieses Votums treffe: Den, gegen welchen es gerichtet war, oder den welcher es schrieb, und jene welche es verstümmelt in Teutschland als eine Autoritaet verbreiteten. Wenn ein Correspondenz-Artikel vom Herrn Professor *Wunderlich* sagt, dass er als Kliniker durchaus nicht befriedige — ein Urtheil welches wir schon von mehreren Seiten gehört — so antwortet er darauf mit seiner bekannten zartsinnigen Polemik, das sey eine Niederträchtigkeit (Verg. Beylage zu Nro 32 der Med. chir. Ztg.), solchen Angriffen gegen *Schoenlein* aber öffnet er sein Archiv, wenn er nicht etwa gar das saubere Artikelchen selbst gemacht hat.

Feste *Rosenberg* 1te Oktober 1846.

EISENMANN.

Bericht

über die Leistungen

in der

pathologischen Morphologie.

Von

Prof. Dr. ALBERS in BONN.

Dass die pathologische Morphologie nur durch das gleichzeitige Studium der normalen Entwiklungsgeschichte und der Anatomie überhaupt gefördert werden kann, ist eine Wahrheit, die in unsern Tagen kaum mehr bezweifelt wird. Es ist das eifrige Streben der heutigen Forscher im Gebiete der Misbildungen, indem sie diese nach ihrer anatomischen und Entwiklungsseite verfolgten, von zu sehr in die Augen fallenden Erfolgen gekrönt worden, als dass man diese auch nur im geringsten verkennen könnte. Der unzweifelhaft erste Kenner der Misbildungen, der *Meckel* unserer Zeit, *W. Vrolick* hat gerade den Beweis geliefert, dass durch die genaue Anatomie der Misbildungen und das sorgfältige Studium der normalen Entwikelung allein die Misbildungen in ihrer eigentlichen Bedeutung erkannt werden können. Seine umfassenden Leistungen hatten bereits vorhergehende Jahrgänge dieses Berichts zu rühmen. In dem eben verflossenen Jahre hat *W. Vrolick* ein umfassendes Werk geliefert, welches in 100 Tafeln, die in 20 Lieferungen erscheinen, eine vollständige bildliche Darstellung der normalen und pathologischen Bildung des Menschen und der Säugethiere liefern soll. Das Werk, welches den Titel führt: tabulae ad illustrandam embryogenesin hominis et mammalium tam naturalem quam abnormem. Amstelod. bij *Londorts*, verdient seinem gediegenen Inhalt nach jede Empfehlung. Es liefert eine vollständige Sammlung von Misbildungen zur Erläuterung dessen, was der Verfasser in seinem trefflichen Handbuche der pathologischen Anatomie hierüber gelehrt, in welches die gleichzeitig parallel gehenden Tafeln, welche die normale Entwiklung darstellen, nicht minder die beste Einleitung, als auch die beste Erläuterung dazu gewähren.

Auser *Ammon* und *Bischoff* haben noch keine Andern in ähnlicher vollständiger Weise die Bildungsgeschichte zur Grundlage des Studiums der Misbildungen gemacht. Schon die Anlage des Werkes zeigt, dass es umfassender werden soll, als das von *Ammon* gegebene. Auch steht es an Gründlichkeit den so klassischen Leistungen unseres *Bischoff* nicht nach. Bis jezt liegen dem Ref. neun Lieferungen des Werkes vor. Vielleicht ist es bei der Rüstigkeit, womit *Vrolick* seine Leistungen fördert, möglich, im nächsten Jahre schon die Beendigung des Werkes zu berichten, und einzelnes Eigenthümliche dem Jahresbericht einzuverleiben.

Einfluss der Mutter auf das Kind.

Dr. *Sayer*: influence of the mother on the Foetus. The Lancet. Apr. 1845.

Der Fall betrifft eine Schwangere, welche sich in Folge ihres Gelüstes eine Pflaume in nicht ganz erlaubter Weise zueignete, sich darüber später Gewissensbisse machte, und zu der Zeit, wo dieser Zustand den höchsten Grad

erreicht hatte, die Hand über dem Knie legte. Sie gebar ein Kind, welches ein Muttermal von der Form einer Pflaume gleich ober dem Knie zeigte.

Vorkommen der Misbildungen unter Erwachsenen.

Rieke: Zur Lehre von den Bildungsfehlern des Menschen. v. Walther's u. Ammon's Journal. Bd. IV. 1845.

Dem Verf. bot sich eine reiche Gelegenheit, junge Leute, welche dem dem Soldatenstande pflichtigen Alter angehörten, in demselben Kreise und unter demselben Menschenschlage 10 Jahre hindurch zu untersuchen. Er bemerkte sich die auffallendsten Misbildungen. Das hier Mitgetheilte ist allerdings merkwürdig genug, um seine Aufforderung an Militärärzte zu rechtfertigen, recht sorgfältig bei ihren Untersuchungen auf die Misbildungen zu achten. Es lassen sich, so sagt er mit Recht, hier manche interessante Verhältnisse verfolgen, wie den Einfluss der Misbildungen auf das körperliche Gedeihen, die Erblichkeit derselben, und die Veränderungen, welche die Misbildungen im Verlauf der Jahre selbst erleiden. Die Natur ergänzt auch noch nach der Geburt manche gehemmte Bildung, wenn auch ihr Ersaz nur unvollständig gelingt. Als Beleg hiezu dient der eine Fall von unvollkommen geheilter Halsfistel.

Hemmungsbildungen.

Die Zahl der hieher gehörigen Misbildungen, welche in diesem Jahre zur Beobachtung kamen, war, wie dieses auch früher bemerkt wurde, gröser als die der übrigen Bildungsabweichungen. Als Grund dieses überall wiederkehrenden Vorganges kann nur die grösere Häufigkeit der die Hemmungsbildung bedingenden Ursachen angesehen werden. Unleugbar haben alle den Fötus in seiner frühesten Entwikelung befallenden Krankheiten eine gehemmte Bildung zur Folge, wenn sie nur irgend wie die Ernährung verändern. Die Entzündung und ihre Ausgänge sind am häufigsten als Ursache dieser Verunstaltungen beobachtet worden. Vermehrte Absonderung des Serum in den Höhlen wirkt nicht anders. Hemmungsbildungen zeigen oft Skrofeln. So liefern diese Misbildungen, in so weit sie jener Ursache die Entstehung verdanken, den Beweis, dass in den Krankheiten die Lebensthätigkeit nicht erhöhet, sondern vermindert sei. — Rechnet man nun hiezu die lähmenden Gemüthsbewegungen, welche das Erschreken, der Kummer, die Gewissensbisse u. s. w. als psychische, in dem Worte *Versehen* enthaltene Eindrüke mit sich führen, den oft aus mechanischen Hindernissen hervorgehenden Mangel an hinreichendem Blute und Ernährungsmaterial, so sieht man ein, dass es viele die Mutter und den Fötus betreffende Einflüsse gibt, welche die Bildung des leztern hemmen. Dagegen gibt es keine anerkannten Ursachen, welche auf Steigerung der Bildungskraft, des Bildungstriebes in gleicher Bestimmtheit hinwirken. Wir nehmen eine Steigerung der Bildungskraft bei Doppeltbildungen an; wir können aber mit Sicherheit keine Ursache nachweisen, welche eine solche gesteigerte Bildungskraft ins Dasein ruft.

Aëncephalie.

Ritter, G. E. Th. Tim.: Disquisitio anatomica monstri acephali spurii, adjectis quibusdam generalibus de monstrorum origine. Diss. Heidelbergae, 1844.

Vrolick a. a. O.

Chatto, John, Mangel eines Theiles des Gehirns. London medical Gazette. January, 1845.

Die anatomische Untersuchung eines Kazenkopfes bildet die Grundlage dieser gut geschriebenen Abhandlung. Aus dem Fall selbst ergibt sich nichts von Wichtigkeit für die Lehre der Misbildungen mit unvollkommenem Gehirn. Wir erfahren, dass, wenn auch das Gehirn noch so viel zu mangeln scheint, bei etwas ausgebildetem Gesichte die Hirnnerven grösten theils vorhanden sind und sich in der gewohnten Weise verbreiten. *Ritter* tritt dagegen als ein Vertheidiger der bekannten *Kielmeyer*'schen Ansicht auf, nach welcher die verschiedenen Hemmungsbildungen gewissen Typen der normalen Bildung im Thierreiche entsprechen. Er macht aufmerksam, dass die Durchbohrung der Herzwände, die Cryptorchie in gewissen Ordnungen des Thierreichs normal bestehe, nennt aber die Parallele, welche *Jahn* zwischen den Bildungshemmungen, den Krankheiten und den verschiedenen Formen der Bildung im Thierreiche gezogen hat, eine übermäsige Ausdehnung dieser Lehre.

Weit belehrender sind die Fälle von Aëncephalie, welche *Vrolick* in seinem trefflichen Werke mitgetheilt hat. Besonders verdient die anatomische Untersuchung des lezten alle Anerkennung.

Chatto's Fall hat eine physiologische Wichtigkeit. Ein am 20. Nov. 1843 gebornes Kind schien gut zu gedeihen, als es im Febr. 1844 von Convulsionen und Verstopfung befallen wurde, die sich in Anfällen wiederholten. 1—2 Monate vor dem Tode, der am 20. Nov. erfolgte, liessen die Convulsionen nach, und an ihrer Statt trat Coma ein. — Als bei der Untersuchung des Gehirns die Blätter der Dura mater an der Berührungsstelle der beiden Hirnhälften losgetrennt waren, sah man sogleich die seitlichen Hirnhöhlen, indem das Corpus callosum,

Septum lucidum, und der Fornix fehlten, bis auf zwei schmale Streifen des zuerst genannten Theiles, welche sich längs des vordern Randes der Hemisphären hinzogen. Gerade vor den Corporibus quadrigeminis befand sich in einer Höhle, welche etwa die Spize eines kleinen Fingers fassen konnte, eine ungefähr haselnussgrose Hydatide, an welcher andere kleinere hingen. Alle waren von einer gelatinösen Flüssigkeit angefüllt. Die Sehnerven waren im ganzen Verlauf sehr klein, ebenso die Vierhügel. In den Ventrikeln etwas Flüssigkeit.

Es schliest sich dieser Fall an jene an, in denen ein mehr oder weniger groser Theil des Gehirns gar nicht zur Entwiklung gekommen war. Dass in diesen Fällen das Leben selbst bis zum Mannes- und Greisenalter andauern kann, lehrt die Beobachtung des Ref., in welcher bei einem 60jährigen Manne die eine Hälfte des kleinen Gehirns fast ganz fehlte, und die Beobachtung *Cruveilhier's*, in welchem sogar das ganze kleine Gehirn nicht vorhanden war, wenigstens nur in einem kleinen Knötchen bestand.

Wie lange das Leben bei einem mangelnden Hirntheile fehlen kann, hängt offenbar von der Lebenswichtigkeit des fehlenden Theils selbst ab. Bisher hat man fehlen gefunden bei vollkommener Entwiklung des Geistes eigentlich nur Theile des kleinen Gehirns: wo der vordere Lappen, oder gar inere Theile des grosen Gehirns fehlten, war Blödsinn, Wasserkopf vorhanden, und das Leben wurde überhaupt nicht hoch hinaufgebracht.

Inere und äusere Spaltenbildungen.

Doppelte Hasenscharte.

Demarquay: Quelques considérations sur le bec-de-lièvre. Gazette médicale de Paris. Janvier 1845.

Der Verf. obigen Aufsazes führt mehrere Beobachtungen an, welche nachweisen, dass die doppelte Hasenscharte häufig durch Erblichkeit bedingt ist. Die erste genau erzählte Beobachtung betrifft diesen Fehler mit hervorspringendem Os intermaxillare und der, bei dieser Lippenspaltung gewöhnlichen, Verunstaltung der Unterlippe. Die Mutter, mit diesem Fehler behaftet, hatte ein Kind, welches dieselbe Verunstaltung darbot, und stammte von einem Vater und von Groseltern, welchen nicht minder eine doppelte Hasenscharte angeboren war. Die Mutter war nach der alten, das Kind nach der neuern Methode operirt; das leztere von *Blandin*. Aus einem Vergleich beider Operationserfolge ergab sich, dass die neuere Methode eine weit geringere Verunstaltung hinterlassen, somit einen entschiedenen Vorzug vor der ältern gewährt hatte. — In dem zweiten Falle war die doppelte Hasenscharte von einem gespaltenen Gaumen begleitet. Die Operation in der gewöhnlichen Weise hatte nur die Vereinigung der einen Seite zur Folge. Die Mutter des Kindes litt an einfacher Hasenscharte.

Aehnliche Beobachtungen von erblicher Hasenscharte theilten dem Verf. mit *Lacajette* (Vater und Sohn litten daran), *Lebert* (Mutter und Tochter zeigten die Scharte), *Thierry* (Vater und Sohn wurden durch die Operation davon befreit.)

Der Verfasser bemerkt, dass bei der ältern Operation nach *Franco* das Abtragen des Os intermaxillare oft ein andauerndes Einsinken der Oberlippe, somit eine für die ganze Lebenszeit fortbestehende Verunstaltung der Lippe zur Folge habe. Dieses sei nicht der Fall in der Operation, welche *Blandin* ausführe; hier bleibe das Os intermaxillare so zurük, dass es die Lippe in der spätern Zeit hebe; hiedurch werde die der Hasenscharten-Operation so gewöhnlich folgende Verunstaltung der Lippen vermieden.

Oeffnungen in der Scheidewand des Herzens und Mangel der Scheidewände (eine Kammer und eine Vorkammer).

Hahn in Stuttgart: merkwürdiger Bildungsmangel des Herzens. Oesterlen's Jahrbücher. Januar, 1845.

Valette, Auguste: Note sur un cas curieux de vice de conformation du coeur, consistant en une oreillette et un ventricule. Gazette médicale de Paris. Fevrier 1845.

Bei der Section der Leiche eines vier Monate alten an Cyanosis leidenden Kindes, fand man auser dem offenen Foramen ovale der Scheidewand der Atrien eine halbmondförmige Oeffnung, so gros, dass man einen Finger hindurchsteken konnte; in der Scheidewand der Ventrikel liefen die sehnigen Fäden des inern Randes des hintern Zipfels der Tricuspidalklappe, welche sich sonst an einem Papillarmuskel der Scheidewand befestigen, durch das Loch der Scheidewand hindurch und befestigten sich an einem Papillarmuskel des linken Ventrikels, während sich die Fäden des äusern Randes desselben Zipfels an einem Papillarmuskel des rechten Ventrikels anhefteten.. Der Tubus arteriosus des rechten Ventrikels war beträchtlich enger und kürzer, als im normalen Zustande. Die Lungenarterie erwies sich ebenfalls beträchtlich enger, kaum etwas diker als eine Rabenfeder. Der Ductus arteriosus Botalli fehlte. Das Ostium arteriosum des linken Ventrikels stand durch das in seiner Nähe befindliche Loch der Scheidewand mit dem rechten Ventrikel in Verbindung. Ein ähnlicher Fall ist in Hasse's path. Anat. Th. I. S. 219. enthalten.

In *Valette's* Fall, in dem das Herz eine Kammer und einen Vorhof zeigte, wurde das cyanotische Kind sechs Monate alt. Die Cyanose zeigte sich vorzugsweise an der gelähmten Seite. Aus dieser Erscheinung folgert *Valette*, dass die Cyanose bei solchen Herzfehlern mehr die Folge der venösen Blutstasen, als der Vermischung der beiden Blutarten an sich sei; denn hier sei die stärkere Cyanose der gelähmten Seite durch die langsamere Circulation des Blutes in den Haargefäsen dieser Seite bedingt gewesen. Bei allen wahren Cyanotischen lassen sich nach des Ref. Beobachtung beide Einwirkungen zur Erzeugung der Cyanose nachweisen. Die Cyanosen geringern Grades, wie sie bei Herzkranken vorkommen, sind vorzugsweise bedingt durch die Blutstase, aber auch durch die dunklere Blutfarbe, welche hier nicht selten vorhanden ist.

Spina bifida.

Paul Dubois, par le Professeur: Nouveau procédé opératoire mis en pratique. Examen des circonstances, qui permittent de récourir aux opérations proposées pour obtenir la cure radicale de l'hydrorrhachis lombo-sacre. Valeur relative des divers procédés opératoires. Annales de chirurgie française et étrangère. Juli, 1845.

Malgaigne, de la nature et du traitement du spina bifida. Journal de chirurgie de Malgaigne. Feb. 1845.

Latil de Thimecour: mémoire sur le spina bifida avec l'observation d'un cas de guérison de cette maladie par un nouveau mode d'opération. Gazette méd. Nov. 1845.

In einem mehr lehr- als geistreichen Aufsaz, in welchem *Malgaigne* die Art der deutschen Bearbeitungsweise in der Voranstellung der geschichtlichen Leistungen mehr als die deutsche Gründlichkeit befolgt, findet man eine Uebersicht des Bekannten über die angeborne Spaltung des Rükgraths mit Wassersucht der Rükenmarkshüllen. Mit einiger Selbstgefälligkeit führt uns der Verf. ein von ihm als neu bezeichnetes Verfahren zur Heilung dieses Uebels auf. Er meint, man müsse das Uebel eben so mit dem Unterhautschnitt behandeln, als dieses Verfahren bereits von andern für den angebornen Wasserkopf empfohlen und in Ausführung gebracht ist. Nichts desto weniger verlief der Fall tödtlich. Aus der gegebenen Uebersicht des bisher über die Rükgrathsspalte Bekanntgewordenen, wobei aber fast nur französische und englische Leistungen berüksichtigt sind, ergab sich das Vorkommen der genannten Misbildung in folgenden Formen:

1) eine Geschwulst ohne Verbindung mit dem Kanal der harten Haut.

2) Eine Geschwulst, welche in mehrere Bälge getheilt ist, von denen die tiefsten sich in den Kanal der harten Haut öffnen.

3) Eine einfache oder in mehrere Fächer getheilte Geschwulst, welche durch eine enge Oeffnung, durch welche man kaum ein Stilet oder eine Erbse hindurch führen kann, mit dem Rükgrathskanal in Verbindung steht.

4) Sehr weite Oeffnung, aber begränzt zwischen dem Bogen eines Wirbels.

5) Spaltung, welche sich über zwei oder mehrere Wirbel erstrekt.

6) Oeffnung, nicht allein durch den Mangel des Bogens, sondern auch durch mehr als $^2/_3$ der Wirbelkörper gebildet.

Hieran schliest sich die Darstellung der verschiedenen Behandlungsweisen:

1) die Compression, eingeführt durch *Heister*.

2) Die Punction, schon durch *Ruysch* empfohlen, findet eine weitläufige und ziemlich vollständige Geschichte, wobei aber die neuern deutschen Leistungen und Beobachtungen ganz fehlen. Doch sind die hieher gehörigen Mittheilungen beachtenswerth.

3) Die Incision, welche die älteste der Methoden genannt wird.

4) Das Haarseil, von *Chopart* und *Desault* empfohlen.

5) Die Ligatur, noch seltener ausgeführt als die Incision.

6) Die Excision, zuerst von *Brunner*, nach *Morgagni's* Mittheilung, und später von *Trowbridge* und *Dubours* ausgeführt.

Von diesen Methoden haben die Punction und die Ligatur bisher den meisten Erfolg gewährt. Dem Verfasser des Aufsazes, der sich begnügt mit einer einfachen Wiedererzählung der bisher bekannt gewordenen englischen und französischen Leistungen, fehlt es offenbar an einer hinlänglichen selbstständigen eigenen Erfahrung über die in Rede stehende Krankheit, wenigstens theilt er, auser den einen Fall, keine andern Beobachtungen mit. So erklärt es sich, dass wir bei der Besprechung der einzelnen Behandlungsweisen nicht die Verhältnisse berüksichtigt finden, wie sie die Natur liefert. *Malgaigne*, welcher so sehr auf die deutschen Aerzte schmähen konnte, liefert hier etwas, was keinem deutschen Arzte genügen würde. Von den durch die Punktion geheilten Fällen der Spina bifida liegt zur Zeit doch eine gewisse Anzahl vor; weit gröser ist freilich die Zahl jener Fälle, in denen die Operation nur einen tödtlichen Erfolg hatte. Da die Spina bifida, wie die eben gegebene Uebersicht der hiebei vorkommnden Veränderungen zeigt, auch eine ihrer Bedeutung nach, je nachdem sie mit weiter oder enger Oeffnung mit dem Wirbelkanal in Verbindung steht, oder gar auser der harten Haut begränzt ist, höchst verschiedenartige Geschwulst genannt werden muss, so ist, um den Werth des je-

desmaligen therapeutischen Verfahrens genau festzustellen, erforderlich, dass man die Verhältnisse der Geschwulst zum Rükenmarke ganz genau feststellt. Dieses ist aber in den geheilten Fällen fast nirgends geschehen. Man weiss daher bei gelungener Heilung nicht, welche Art der 6 Geschwulstarten, die *Malgaigne* oben aufgestellt hat, in dem einzelnen geheilten Falle vorlag. Es kann deshalb auch nicht bestimmt angegeben werden, ob in dem einzelnen Falle ein anderes Verfahren nothwendig ist, ob von den verschiedenen Behandlungsweisen jede für sich für eine gewisse Anzahl Fälle passt, oder ob ein Verfahren für alle jene verschiedenartig gebildeten und gelagerten Geschwülste zulässig ist? Lezteres, wenn auch unwahrscheinlich, ist eine das ärztliche Handeln gar zu häufig durchdringende Vorstellung. Bei dem unglüklichen Erfolge, von welchem die einzelnen bis jezt bekannt gewordenen Operationsverfahren begleitet waren, ist es deshalb nicht zu verwundern, wenn man stets neue Weisen des wundärztlichen Handelns zur Ausführung gelangen sieht. Eine solche neue Weise hat *Latil de Thimecour* mit Erfolg in einem Falle von Spina bifida im verflossenen Jahre ausgeübt. Aus der bereits vorliegenden Zahl geheilter Krankheitsfälle glaubt der Verf. schliesen zu müssen, dass die Spina bifida geheilt werden könne, wenn man nur die rechte Methode der Heilung anwende.

Das von ihm nach seiner Methode geheilte Kind war zwei Monate alt, und trug die anfangs kleine, dann sehr schnell herangewachsene Geschwulst an dem untern Theile des Rükenmarks. Bei dem von *Latil* eingeschlagenen Verfahren glaubte er vorzugsweise die Oeffnung des Sakes und den Eintritt der Luft in denselben vermeiden zu müssen, indem von lezterem Umstande vorzugsweise die Gefahr der Operation herrühre. Zu diesem Ende lies er zwei Stäbe anfertigen, von gleicher Gröse und mit entsprechenden Oeffnungen in den Enden, in denen Riegel, die wie vollständige Schlingen wirkten, eingeschlossen wurden. Zwischen diesem Apparat wurde die Geschwulst eingeschlossen, und während mit dem Troiquart die Flüssigkeit entleert wurde, der Riegel fester und fester angezogen, so dass, nachdem die Nervenmasse zurükgedrängt war, die serösen Häute in der möglichst dichten und inigen Berührung gelangten. Besonders wurde eine starke Compression an der Stelle zwischen der Wirbelsäule und der Geschwulst ausgeübt, wo diese mit jener in Verbindung stand. Hierauf wurde die ganze Geschwulst geöffnet, und entleert über der Ligatur gelassen. Der Zwek, den obern Theil der Geschwulst zum Absterben und den untern Theil derselben zum Verwachsen zu bringen, wurde vollständig erreicht, und zwar schon nach sieben Tagen war dieses Ergebnis gesichert. Das Kind war wohl, und die Geschwulst bis auf eine geringe Oberfläche geheilt. Das Kind wurde 6 Monate nach der Heilung der med. Gesellschaft in Lyon vorgestellt. Man fand nur die Narbe nach dem linken Hinterbaken zu, wo die Geschwulst eigentlich gesessen hatte. Auch entwikelten sich die beiden untern Gliedmassen gleichmäsig, und der frühere Unterschied in der Bewegung hörte auf. Früher war das linke Bein, an dessen Hinterbaken die Geschwulst sich befunden, in der Bewegung gehindert.

Dubois macht mit Recht darauf aufmerksam, dass man die Geschwülste, welche als Spina bifida vorkommen, in eine doppelte Reihe zu stellen hat. Die eine werde gebildet durch solche Geschwülste, welche eigentlich nur als Anhänge des angebornen Wasserkopfs anzusehen sind. Die andere enthält dagegen jene, welche allein auf das Rükenmark beschränkt sind. Jene Geschwülste der ersten Reihe sind zur Operation wenig geeignet; dagegen können die, welche in die zweite Reihe gestellt werden müssen, mit Erfolg unter Umständen operirt werden. Es kommt deshalb darauf an, die Bedingungen festzustellen, welche eine Geschwulst haben muss, wenn sie operirt werden soll.

Die Hydrorrhachis kann operirt werden,	*Man darf die Hydrorrhachis nicht operiren,*
1) wenn das Kind im allen Uebrigen gut gebaut, und die Geschwulst nur als eine einzige erscheint.	1) wenn das Kind noch andere Fehler der Bildung zeigt, als Wasserkopf, Nabelbruch, Lähmung mit Misbildung der Glieder, doppelte Geschwulst etc.
2) Wenn die Geschwulst einen deutlichen Stiel hat.	2) Wenn die Geschwulst eine sehr breite Basis zeigt und senkrecht aufsizt.
3) Wenn die Haut, welche die Geschwulst bekleidet, vollständig gebildet ist, nicht verschwärt ist, und eine gleichmäsige Durchsichtigkeit der Haut darbietet.	3) Wenn die Haut, welche die Geschwulst bekleidet, unvollkommen gebildet oder gar geschwürig ist.
4) Wenn der Druk auf verschiedene Stellen der Geschwulst wenig oder keinen Schmerz verursacht.	4) Wenn die Geschwulst sehr empfindlich ist beim Druk, und besonders wenn diese Empfindlichkeit sich sehr entwikelt zeigt, wenn man den höchsten Punkt der Geschwulst drükt.

Die Hydrorrhachis kann operirt werden,	*Man darf die Hydrorrhachis nicht operiren,*
5) wenn die Bewegungen, welche bei dem Versuche, die Geschwulst von der Stelle zu schieben, schmerzlos bleiben.	5) wenn bei dem Versuch, die Geschwulst zu verschieben, Schmerzen entstehen.
6) Wenn die Geschwulst deutlich fluktuirt, und wenn man den Anschlag der fluktuirenden Flüssigkeit deutlich durch die Wand wahrnimmt.	6) Wenn die Geschwulst ungleichmäsig fluktuirt, und sich fast direkt dem Finger des Beobachters mittheilt, wenn man die höchste Stelle der Geschwulst sucht.

Man soll nun nie ein einzelnes dieser Zeichen für sich als entscheidend auffassen, sondern alle gemeinsam zusammenfassen, und dann entscheiden. Gewiss aber ist es von der grösten Wichtigkeit, wie dieses auch bereits Mittheilungen in den vorangehenden Jahrgängen darthun, dass man auf die Bewegungen der Glieder, wie auf die gleichzeitig bestehenden Zufälle, welche etwa das Gehirn bietet, auf das genaueste achtet; denn diese entscheiden in der Frage, ob die Spina bifida operirt werden darf oder nicht. Hirnzufälle sind Gegenanzeigen der Operation.

In den Fällen, in denen die Operation ausgeführt werden kann, hält *Dubois* jenes Verfahren für das beste, welches die Geschwulst so umschnürt, dass keine Luft eintreten kann und sie dann entleert. Er behandelte so eine Geschwulst, welche er mehrere Male durch die Punction entleert hatte. Das Umschnüren der Wurzel führte er so aus, dass er zwei Nadeln durch die Geschwulst sties, und dann einen Faden hinter dieselben legte, welcher jezt um die Basis der Geschwulst fest angezogen wurde, ungefähr, wie dieses bei der Operation der Hasenscharte geschieht. Jedoch scheinen die Theile an der Basis der Geschwulst der Spina bifida weniger nachgiebig zu sein, denn das Zusammenziehen jenes Fadens hinter den Nadeln um die Basis der Geschwulst verursachte dem Kinde heftige Schmerzen, welche sich in Schreien und Anziehen der Füsse kund gaben. Es erfolgte der Tod. Es scheint dieses Verfahren in manchen Fällen vor dem oben empfohlenen Knebeln den Vorzug zu verdienen, und istgewiss noch in seiner Handhabung der Vervollkommnung fähig. Gewiss ist, dass nur Heilung erzielt werden kann durch Verwachsung aller Theile an der Wurzel der Geschwulst.

Fistulae colli congenitae.

Rieke: v. Walther u. v. Ammon, Journal für Chirurgie. 4. Bd. 1845.

Dieser Beobachter hatte bei der gewöhnlichen Recrutenuntersuchung zweimal Gelegenheit, eine solche Fistel an Erwachsenen zu sehen. Bei dem einen sehr kräftigen Individuum sass die Oeffnung etwa $^1/_2$ Zoll ober dem Manubrium sterni. Sie bestand in einem bräunlich gefärbten warzenähnlichen Knötchen mit einer feinen Oeffnung, aus der sich eine gelblich gefärbte Flüssigkeit ausdrüken lies, auch von Zeit zu Zeit von selbst entleerte. Von diesem Knötchen lief ein Strang von der Stärke eines Bindfadens in die Tiefe der linken Seite der Luftröhre, welcher den Ausführungsgang enthielt, denn beim Druk auf denselben entleerte sich mehr Feuchtigkeit. — In dem zweiten Falle zeigte ein kräftig gebautes Individuum eine farblose, weiche, pappige Geschwulst von etwa 2 Zoll Länge, $1^1/_4$ Zoll breit, von der Gestalt und Länge eines Hühnereies, welche von dem untern Rande der Cartilago cricoidea bis zum Manubrio sterni reichte. An ihrem obern Ende, also am untern Rande der Cartilago cricoidea befand sich eine tiefe Narbe, die schief nach aufwärts lief, und wie eine Nabelfalte nach inen gezogen war. In den ersten Kinderjahren war aus dieser Oeffnung eine gelbliche dünne Flüssigkeit geflossen; sodann hatte sich die Oeffnung nur periodisch geöffnet, und während des Verschliesens hatte sich die vorhandene Geschwulst gebildet, welche sich von Zeit zu Zeit entleerte. Seit 10 Jahren war nichts mehr ausgeflossen; dagegen räusperte der Mann von Zeit zu Zeit eine Masse zähen Schleimes aus, wobei die Geschwulst kleiner und welk wurde.

Verschliesungen.

Atresia pharyngis.

Tilanus: Verhandlingen von het Genootschap ter bevordering der Genees- un Heelkunde te Amsterdam. 1844. Th. 1. St. 2.

Der Pharynx endete blind, und bildete einen Sak oberhalb der Bifurcation der Luftröhre, während der Oesophagus von hier aus sich ganz normal zum Magen fortsezte. Ein Gang führte von der Luftröhre zur Speiseröhre, wie dieses in allen bisher beobachteten ähnlichen Fällen seither beobachtet wurde. Siehe *Albers*, Atlas. Thl. 2. Das Kind obigen Falles lebte 5 Tage.

Atresia intestini recti.

Note sur les avantages de l'enterotomie lombaire dans les cas d'occlusion du rectum. Journal de médecine et de Chirurgie pratiques de Championière. Nov. 1845.

In einer Versammlung von Wundärzten stellte *Amussat* ein 3 Jahre 9 Monate altes Kind vor, an welchem er am 20. Januar 1842, 2 Tage nach der Geburt einen künstlichen After in der

linken Lendengegend gebildet hatte, ohne das Bauchfell zu öffnen. Dieses Kind befand sich in einem sehr guten Gesundheitszustand. *Amussat* fügte mehrere beachtenswerthe Bemerkungen diesem Falle bei. Namentlich bemerkte er in Bezug auf die Operation, das Colon ohne Verlezung des Bauchfells zu öffnen, dass in allen Fällen, in denen diese Operation angezeigt sei, hinter dem linken Colon lumbare bei den Kindern eine Masse Zellgewebes sich befinde, welche es möglich mache den Darm zwischen den beiden Blättern des Bauchfells zu öffnen. Dieser zellgewebsreiche Raum sei um so gröser, als der Darm ausgedehnt sei, so dass man eigentlich hier nicht wie im normalen Zustande ein Mesenterium oder Mesocolon habe. Endlich bemerkte *Amussat*, dass der quere Schnitt die Operation ungemein begünstige.

Das Kind litt oft an 5tägiger Verstopfung ohne Nachtheil für die Gesundheit. Eine Platte, welche an einer Leibbinde befestigt war, verschloss die Afteröffnung in der Lendengegend so, dass die Luft aus dem Darme frei entweichen konnte.

Ferner wurde bemerkt, dass wenn bei ersterer Andeutung und Ausbildung des Afters der Mastdarm ganz fehle, es ganz überflüssig sei, den naturgemäsen Weg des Darmes wiederherzustellen, und die Bildung des künstlichen Afters in der Lendengegend nothwendig werde.

Urethra imperforata.

Heidenreich erzählt, med. Correspondenzblatt bayer. Aerzte, Nr. 21. 1845, einen solchen Fall, in welchem mit dem Troiqart ein neuer Weg gebahnt wurde. Die Operation gelang.

Verschmelzung der Nieren.

Beide Nieren fanden sich vereinigt an der rechten Seite. *Reid.* Case in which both Kidneys were placed on the same side of the spinal column. London med. Gazette Sept. 1845.

Verwachsung der Finger.

Rieke a. a. O.

Sämmtliche Finger waren durch Schwimmhäute verbunden.

Mangel der Fusszehen.

Rieke a. a. O.

Anstatt der Zehen fand sich ein fleischiges Rudiment von der Gröse einer Erbse, das an der Spize in einer Falte den Nagel andeutete.

Mangel eines Theils der Oberarme und des Unterschenkels.

Heidenreich, Bayerisches Correspondenzblatt. Nr. 14. 1845.

Es fehlten am linken Arm die Handwurzeln, Mittelhand und Finger, nur vom Daumen ein kleiner Ansaz. Am rechten Arm war es ebenso; nur fehlte hier auch der Ansaz des Daumens. An dem linken Unterschenkel fehlte vom Schienbein ab — alles — am rechten waren nur Oberschenkel und Kniescheibe vorhanden.

Heidenreich glaubt, dass diese Misbildungen wahre Hemmungsbildungen und nicht Abschnürungen seien. Gewiss ist, dass aus beiden Ursachen Verunstaltungen vorkommen.

Mangel des pectoralis major.

Rieke a. a. O.

Wurde drei Mal bei Erwachsenen beobachtet. Jedesmal war aber die Portio clavicularis vorhanden. Die Guy-Hospital Reports enthalten ähnliche Beobachtungen.

Verschiedenheit beider Körperhälften,

so dass sie verschiedenen Individuen anzugehören schienen, wenn man sie einzeln für sich betrachtete, sah in einem Falle *Rieke* a. a. O.

Pelvis obliqua ovata.

Danyau, *Ant.*, Nouvelle observation de bassin oblique ovulaire, précédée et suivie de quelques remarques sur l'origine et la nature de ce vice de conformation. Journal de chirurgie française et étrangère. 1845.

Eine neue Beobachtung dieser zuerst durch *Nägele* bekannt gewordenen Bekenform wird hier mitgetheilt. Der Verfasser, welcher diese Form des Bekens mit *Nägele* für einen Fehler der ersten Bildung gehalten hatte, erkannte aber, dass eine Krankheit (Coxalgie) dieser Bekenform in ihrer Ausbildung vorausgegangen war. Er ist geneigt, das von *Martin* angegebene diagnostische Zeichen, wodurch diese Form an Lebenden erkannt werden soll, die Annäherung der Spina iliaca posterior superior der ankylosirten Seite an die Apophyses spinosas lumbales als wirklich vorhanden anzuerkennen.

Zwitterbildung mit Atresia ani.

Melion in Freudenthal, Missbildung der Regenerationsorgane. Oester. Wochenschr. Nr. 23.

Bei einem vier Tage alten Kind, das alle Nahrung wieder ausbrach, waren die Geschlechtstheile im Allgemeinen wenig entwikelt: die männliche Ruthe sah aus, wie eine vergröserte

Clitoris, und hatte an dem vordern Ende keine Oeffnung. Diese fand sich an der untern Fläche des nur etwa 2 Linien langen Gliedes, sie war klein und bildete eine runde Spalte; eine Eichel konnte man nicht erkennen, indem die Haut gleichmäsig das ganze Glied überzog; der Hodensak war gespalten und bildete eine doppelte Hautduplicatur, welche einer Schamspalte und einer beginnenden Scheide nicht unähnlich war. Die eine Hautduplicatur enthielt einen kleinen Hoden. Eine Scheide war nicht vorhanden, denn jeder scheidenartige Kanal endete hinter der Schamspalte. Der After fehlte ganz. Harn wurde entleert.

Doppelbildungen.

v. Baer: Ueber doppelleibige Missgeburten oder organische Verdoppelungen in Wirbelthieren: als Anhang kleine Nachlese von Missgeburten, die an und in Hühnereiern beobachtet sind. St. Petersburg 1845.

Unstreitig verdiente die Lehre der Doppelbildung noch eine Stüze in genauer untersuchten Thatsachen, um der Ansicht, dass ihre Entstehung allein in einem präformirten Keim bedingt sei, weitere Geltung zu gewähren. *Bischoff* und *Thompson* haben durch genaue Beobachtungen an Embryonen aus der ersten Entwikelungszeit bereits nachgewiesen, dass die Entstehung der Verdoppelungen keiner Verwachsung, sondern einer Entwikelung zuzuschreiben sei. Dass aber diese Ansicht, das Ergebnis der genauesten Untersuchungen, noch nicht allgemein anerkannt worden ist, erfahren wir leider täglich in unsern literarischen Verhandlungen. *Burdach* und *Barkow*, zwei rüstige Vertheidiger der Entstehung der Doppelbildungen aus Verwachsung zweier Individuen, haben ihre Lehre zu wohl begründet, und ihr eine zu allgemeine Anerkennung verschafft, als dass sie so bald hätte beseitigt werden können. Dabei kommt sehr zu statten, dass es nur Wenigen vergönnt ist, sich durch eigene Anschauung der Doppelbildungen aus der frühesten Entwikelungszeit ein selbstständiges Urtheil zu begründen, weshalb die Meisten gezwungen sind, den Beobachtungen Anderer, und ebenso deren Ansicht gläubig zu folgen.

Es ist deshalb ein besonderes Verdienst, welches sich *v. Baer* erwirbt, indem er die erste Entstehung der Doppelbildungen von neuem zur Sprache bringt. Man muss aber noch anerkennen, dass er dieses in der allein richtigen Weise thut; denn gründliche und genaue Untersuchungen einzelner Doppelbildungen aus der ersten Entwikelungszeit können allein ein Maas für die Beurtheilung des bisher in diesem Gebiete Geleisteten abgeben, und allein den Weg zur Erkenntnis des Richtigen bahnen. Freilich ist der Weg dunkel zu wandeln, und der Gegenstand schwierig zu erforschen. *von Baer* stellt allen Erörterungen die eigene Beobachtung voran.

I. Beobachtung an Fischembryonen. Doppelbildungen der Fische sind selten, und meistens an Hayen gesehen. Speciell führt er hier Doppelembryonen des Barsches vor, von denen der eine einen doppelten Kopf und einfachen Körper, der andere einen einfachen Kopf und doppelten Leib zeigte. Beide Embryonen lagen auf einem einfachen Dottersak und wurden längere Zeit lebend in ihrer Entwikelung belauscht. *Von Baer* macht es wahrscheinlich, dass der eine Embryo nur 32—36 Stunden nach der Befruchtung des Laichs zur Beobachtung kam, somit so frühe, als noch keine Misgeburt bisher zur Untersuchung gelangt ist. Nach der Untersuchung dieser Embryonen stellt *von Baer* fest:

1) dass er nirgend eine Verwachsung der Doppelembryonen auffinden konnte.
2) Wäre die Doppelbildung durch Verwachsung entstanden, so hätte die leztere bei so früher Zeit des Embryonenlebens wahrscheinlich noch zunehmen müssen. Doch nahm die Verwachsung nicht zu, während der Zeit von fast 24 Stunden, in welcher *v. Baer* diesen Doppel-Fisch-Embryo genau beobachtete.
2) Wäre die Doppelbildung durch Verwachsung entstanden, so hätte man doch ein Schwinden der äusern Theile sehen müssen, was aber nicht der Fall war.
4) Wäre die Doppelbildung durch Verwachsung entstanden, so würde die Verwachsung in den äusern Theilen umfassender gewesen sein, als in den inern. *V. Baer* fand, dass die Doppelbildung in den äusern, wie in den inern Theilen, namentlich am Rükenmark sich ganz gleichstellte. Wo die äusern Theile doppelt waren, war dieses auch im Rükenmark der Fall.

Kann nun nach dieser Thatsache, welche dasselbe beweist, was schon die Beobachtungen *Bischoff's* in Giesen und *Thompson's* in Schottland ergeben, die Entstehung der Doppelbildung aus der Verwachsung zweier Individuen nicht erklärt werden, so ist nun die Frage: geschieht die Entwikelung aus einem gewöhnlich gebildeten Keim durch einen stärkern Bildungstrieb, oder liegt die Verdoppelung schon zuvor in dem gebildeten Eie selbst? Für die leztere Ansicht entscheidet sich *v. Baer*. Denn, sagt er, wäre die Verdoppelung durch eine stärkere Entwikelung entstanden, so würde man bei so früher Beobachtung der Entwiklung gewiss gesehen haben, wie ein Doppeltheil vor dem andern gewachsen wäre, an Gröse, Umfang zugenommen hätte; indess dieses war nicht

der Fall. Vom Anfange der Beobachtung an fand man die Doppeltheile vorhanden, und beide nahmen in derselben Weise, d. h. in gleichem Verhältniss zu. Es fand weder ein Wachsen des einen Theils vor dem andern, noch ein Wachsen des einen Theils nach dem andern statt.

v. Baer schliesst deshalb, dass die Theile bereits in ursprünglicher Anlage in der Doppelung vorhanden gewesen seien. Einen Fall, der noch mehr für diese Ansicht zeugt, liefert die Untersuchung eines Hühnerembryones in der frühesten Zeit. Er fand nemlich bei einem doppelleibigen Hühnerembryo aus dem Anfange des dritten Tages die Area pellucida kreuzweise gespalten, die Bauchplatten hatten eine ziemliche Verdikung erlangt, die unter dem Microscope deutlich gegen den Fruchthof abgegränzt erschien. Diese verdikte Platte war noch gegen den Kopf deutlich abgegränzt, so dass hier in gewisser Hinsicht eine vollständige Scheidewand bestand, welche die Verwachsung unmöglich machte.

Die Bauchplatten des einen Leibes gingen ohne Unterbrechung und ohne Spur irgend einer Verwachsung in die Bauchplatten des entgegengesezten Leibes über, oder ein und derselbe Streifen bildete die künftige linke Bauchwand des einen und die rechte Bauchwand des andern Leibes, so wie ein zweiter Streifen als Anlage der andern Bauchwände vorhanden war. Hieraus schliesst *v. Baer*, dass noch nicht am ersten Tage eine Verwachsung der Embryonen erfolgt sein könne. Sollte nun die Verwachsung am ersten Tage erfolgt sein, fährt er fort, so konnten die Bauchwände nicht verwachsen, da sie noch gar nicht vorhanden waren; denn sie gränzen sich erst am zweiten Tage von der Keimhaut ab. Will man dagegen annehmen, dass, nachdem die Embryonen mit den vordern Enden der Rükenplatten verwachsen waren, zur Zeit der Bildung der Bauchplatten nothwendig eine gemeinschaftliche für jede Seite entstehen muste, so wende ich dagegen ein, dass ein ursprüngliches Abstehen der Bauchplatten von dem Stamme der Wirbelsäule durchaus gegen die ganze Entwiklungsweise aller Embryonen der Wirbelthiere spricht, und dass wir daher nothwendig für unsern Fall einen störenden Einfluss anerkennen müssen, der beide von einander gezerrt hat. Eine solche Störung musste aber die später eintretende Wölbung der Scheitel machen.

Nehmen wir dagegen an, dass die erste Anlage des Doppelembryos eine gemeinsame war, in welcher die Anlage des Kopfes, statt an einem Ende zu sein, sich in der Mitte erzeugte, so wird uns die ganze Bildungsweise verständlich. Das Kopfende des Embryos hat an seiner Rükenfläche ein rascheres Wachsthum, als die übrigen Theile, und kann eben deshalb nicht in der Ebene der Wirbelsäule und der Keimhaut bleiben. In einfachen Embryonen krümmt sich der Kopf daher nach unten, indem seine Rückenfläche sich stärker wölbt. In einem Doppelembryo aber, wo nur die Stirngegend gemeinsam ist, müsten beide Stirnen von einander reissen, wenn die Krümmung nach unten auf die gewöhnliche Weise erfolgen sollte. Der Kopf erhebt sich also vielmehr aus der gemeinschaftlichen Ebene. Wenn nun die Visceralplatten sich bilden, so entstehen sie natürlich in der Ebene der Keimhaut, der Kopf ist aber aus derselben schon erhoben; die Visceralplatten können also nicht dicht an den Seiten des Kopfes anliegen, sondern zwischen beiden bleibt eine verdünnte Stelle. — Dieses hält *v. Baer* für den entscheidendsten Grund, dass jener Doppelembryo ursprünglich Ein Individuum war:

II. Folgt die Mittheilung über eine gabelförmige Wirbelseite eines Hühnchens vom ersten Tage.

III. Doppelleibiger Hühnerembryo, von dem eben die Rede war.

IV. Fall von menschlichen Zwillingen, welche an den Stirnen zusammenhängen. Auser der genauen anatomischen Untersuchung dieser merkwürdigen Missbildung ist hier eine ziemlich ausführliche Nachricht über ähnliche Missgeburten gegeben, namentlich wird einer Untersuchung *Munster's* über eine ganz verwandte Form ausführlich gedacht.

V. Doppelembryo des Menschen aus früher Zeit beobachtet von Dr. *Schmidt.*

VI. Ueber Parasiten am Oberbauch, nach Untersuchungen an einem lebenden Kinde und an einigen in Weingeist erhaltenen Präparaten. Die Einzelheiten dieser Untersuchungen sind ziemlich übereinstimmend mit dem, was bereits andere hierüber berichtet haben. Nur in Beziehung auf die Nerven war *v. Baer* nicht so glüklich als andere. Es gelang mir nicht, sagt er, hier (an den fast ganz durchschnittenen Theilen) einen etwas gröseren Nervenast durchschnitten zu finden, wie ich troz der Erfahrungen in Paris, wo man nur dünne Nervenfaden an den Gefässen auser allem Zusammenhange mit dem Nervensystem des Stammkörpers gesehen hatte, doch noch hoffte. Dasselbe war der Fall bei einem andern Parasiten, von welchem ausführlich berichtet ist.

VII. Kuh mit zweibeinigem Anhange an der Seite des Halses, wozu eine genaue anatomische, besonders osteologische Untersuchung gegeben ist. In diesen Anhang treten Nerven hinein.

VIII. Ueberzähliges Bein an einer menschlichen Frucht. Die Anatomie dieses Wasserkopfs ist höchst sorgfältig. Der überzählige Theil trug an seinem obern Theile drei dem Bau der Brustdrüsen höchst ähnliche Bildungen. Hier fügt *von Baer* eine Bemerkung bei, die

ich den Lesern nicht vorenthalten darf: „Dass bei Thieren an der Basis überzähliger Hinterfüsse sehr oft Milchdrüsen vorkommen, ist bekannt. Allein hier sind noch die Milchdrüsen regelmäsig, entweder nur in den Weichen, oder nach der Länge des ganzen Bauches gelagert. Beim Menschen sind die Inguinal-Milchdrüsen höchst selten, aber keineswegs ganz unerhört. Es haben solche Milchdrüsen sogar zur Ernährung von Kindern gedient. Hier wird Bezug genommen auf den Fall der Therese Ventre, deren Mutter eine überzählige Warze auf der rechten Seite des Thorax hatte, welche auser den gewöhnlichen Brüsten, mit dem Size an der Brust, eine dritte Brust am Schenkel besass, an welcher sie drei fremde Kinder 6 Jahre hindurch, und ihren eigenen Sohn 30 Monate hindurch sog. Der leztere pflegte unter die Röke der Mutter zu kriechen und dort stehend oder knieend sich zu sättigen.“ Auch dieses parasitische Bein hatte Nerven.

IX. Ueberzähliche Beine an der vordern Fläche des Bekens eines Kindes. Die beiden Beine sasen auf den Schambogen und waren den beiden normalen Beinen des Parasitenträgers geradezu entgegengesezt gerichtet. Eine genaue Untersuchung belehrt uns über die inere und äusere Beschaffenheit der Theile, auf die wir hier nicht eingehen können. Wer aber sich über die anatomischen Verhältnisse eines Parasiten belehren will, der findet in den hier gegebenen Mittheilungen eine reiche Belehrung. Knochen, Arterien und Venen sind in ihnen am meisten ausgebildet, Nerven nur wenig, mehr noch die Muskeln entwikelt. Reiche Fettmassen fehlen nicht. Fernere Untersuchungen über ähnliche Missbildungen verspricht *von Baer* in der zweiten Hälfte dieses Werkes zu liefern.

In einer Nachlese bringt der Verf. noch manche Bildungsverhältnisse zur Sprache. Aus einer Beobachtung schliest er, dass der Mangel des Herzens bei Acephalen nur als ein Zurükbleiben in der ursprünglichen Gefässform zu betrachten sei, obwohl bei vollständiger Acephalie auch wohl der Theil des Gefässsystems, der zum Herzen wird, ganz fehlen könne.

Einen unförmlichen Klumpen hielt *v. Baer* aus näher von ihm entwikelten Gründen, für eine nach dem Abgestorbensein der animalischen Theile noch fortwuchernde Leber.

Geronnene Blutmassen fand er öfter im Eiweiss der Eier. Einmal war sie so ganz in die Länge gezogen und einem Blutegel ähnlich. Für solche Blutmassen hält *v. Baer* die Blutegel, welche *Hanow* (Seltenheiten der Natur Bd. I. S. 318) im Eiweiss wollte gefunden haben. *v. Baer* fand auser dem Küchlein nie ein lebendes Thier im Ei. Das meiste höchst beachtenswerthe dieser gehaltvollen Schrift *v. Baer* besteht in Einzelnheiten, die keinen Auszug gestatten. Ein Grundsaz, den *Baer* für die Bearbeitung der Teratologie geltend macht, darf aber hier nicht vergessen werden. Er ist der Meinung, dass weniger die vergleichende normale Entwiklungsgeschichte zur Vervollkommnung dieser Lehre beitragen könne, als das Studium und die Untersuchungen der Missbildungen selbst. Auch Ref. tritt dieser Ansicht bei. Die Missbildungen können nur erhellt werden an den Misbildungen selbst, ebenso wie die Krankheiten ihrer Natur und Eigenheiten nach nur enthüllt werden können, wenn man sie selbst studiert; und nicht aus der Physiologie und Anatomie, welche nur als Hülfswissenschaften dazu beitragen können. Soll man deshalb einen endlichen Abscess in der Lehre der Missbildungen erlangen, so kann dieses nur geschehen in der Weise, wie es *v. Baer* lehrt, und hier thatsächlich ausgeführt hat. Die Missbildung muss in ihrer frühesten Entwikelung, wie in ihrer vollständigsten Ausbildung auf das sorgfältigste beobachtet werden. An besondern Untersuchungen über Doppelbildungen sind in diesem Jahre nur nachstehende bekannt geworden.

Doppelkopf.

Dr. Speedy: Account of a remarkable foetale monstre. London med. Gaz. Mai.

Dieser Fall betrifft ein Kind mit zwei Köpfen. Die inere Untersuchung wies zwei Speiseröhren, zwei Magen, die in ein einfaches Duodenum mündeten, zwei Herzen und vier Lungen nach. Es waren überhaupt die wichtigsten obern Theile doppelt, und die untern einfach.

Doppelbildung mit verwachsenem Steiss und Unterleib.

Achille Chercan: Rapport sur le cas de diplogénèse. Revue médicale. Oct.

Eine allerdings merkwürdige Missbildung, an welcher die obern Theile beider Individuen vollständig ausgebildet sind, und nur die untern Theile, die beiden untern Bäuche mit einander verschmolzen, so dass die Beine seitwärts stehen, rechts zwei Beine und links ein Bein vorhanden sind. Der Steiss ist verwachsen und die Beine sind seitwärts gedrängt. Die ähnlichen Stellen sind verglichen.

Bericht

über die Leistungen

in der

Chirurgie.

Von

Prof. Dr. HECKER in FREIBURG.

Stromeyer: Handbuch der Chirurgie. I. Band 2. Lieferung. Herder 8⁰.

Berard und *Denonvilliers*: Handbuch der practischen Chirurgie, übersetzt und mit Noten versehen von C. Seitz. Lieferung 3.

A. Coopers theoretisch-practische Vorlesungen üb. Chirurgie. Herausgegeben von Lee aus dem engl. von Burchard. Erlangen. Heft 2 — 4 (Schluss).

Hesselbach: Handbuch der gesammten Chirurgie. Bd. II. Lief. 7—8. Jena bei Mauke.

Miller: Principles of Surgery Edinburgh.

A. Moreau: Précis de Chirurgie élémentaire, leçons professées à l'hôpital militaire de perfectionnement du Val. de Grace en 1843—44. Paris.

Feigels chirurgische Bilder in 3 Collect. 15 Tafeln in Folio und $9^1/_2$ Bogen Text in 8. Leipzig. Fleischer.

Chelius: Handbuch der Chirurgie. Bd. II. Abthlg. 2. 5. Aufl. (Schluss). Heidelberg.

Baumgarten: Lehrbuch der Chirurgie. Abthlg. III. Lehre der primär. mechanischen Krankheiten, Erschütterungen, Quetschungen, Zerreisungen, Wunden, Knochenbrüche, Verenkungen, Beugungen, Hernien, Vorfälle, fremde Körper. Osterode. 1 Thlr.

Al. Alquié cours élémentaire de pathologie chirurgicale d'après la doctrine de l'école de Montpellier professé à la faculté de Médicine pendant le semestre 1845 in 8. trois portraits lithographiés.

G. F. B. Adelmann: Beiträge zur medicinischen und chirurgischen Heilkunde mit besonderer Berücksichtigung der Hospitalpraxis. II. Band. Erlangen 1845.

Lallemand: Clinique medico-chirurgicale publiée par H. Kaula Tom. I. Part. I. Paris 1845 in 8. chez. Labé.

A. Colles: Lectures on the Theory and Practice of Surgery Dublin 1845. 2 Vol.

W. Fergusson: Handbuch der pract. Chirurgie u. chir. Anatomie teutsch von Frankenberg. Leipzig bei Kollmann.

Baumgarten: Lehrbuch der Chirurgie. III. Abthlg. Osterode.

Roser: Handbuch der anatomischen Chirurgie; allgemeiner Theil. Tübingen bei Laupp.

Fritze und *Reich*: Die plastische Chirurgie in ihrem weitesten Umfange. Berlin. Hirschwald VIII und 179. S. gr. 4. mit 48 Tafeln.

Lessing: Chirurgische Diagnostik. Berlin 1846. 2 Bände.

Zeis Abhandlungen aus dem Gebiete der Chirurgie; Leipzig IV. 100 S. nebst 4 lithographirten Tafeln.

C. F. J. Hecker: Erfahrungen und Abhandlungen im Gebiete der Chirurgie und Augenheilkunde mit 4. Tafeln. Erlangen. Enke.

Petrequins Lehrbuch der medicinisch-chirurgischen, topographischen Anatomie 3—5 Lief. Erlangen bei Enke (Schluss.)

Nuhn: Handbuch der chirurgischen Anatomie, 2. Thl. Spezielle chirurgische Anatomie 1. Bd. Anatomie des Kopfs. Mannheim b. Bassermann.

Günther: Atlas zur chirurgischen Knochenlehre nach der Natur auf Stein gezeichnet von Jul. Milde gr. 4. 26 Tafeln und $5^1/_2$ Bogen Text. Hamburg. Meissner.

T. Morton: Engravings illustrating the surgical Anatomy of the head and neck, axilla, bend of the elbow and wrist with description. London 1845.

Weickert dissert. inaug. de diagnosi morborum chirurgicorum tactus ope eruenda Lipsiae 1844.

A. Wernher: Handbuch der allgemeinen u. speciellen Chirurgie. Giessen 1846. 1 u. 2. Heft.

a) *Klinische Berichte.*

Seerig Bericht über das klinisch-chirurgisch-augenärztliche Institut zu Königsberg für die Jahre 1836—1844. Königsberg. Universitätsbuchhandlung.

Pitha: Bericht über die Leistungen der Prager chirurg. Klinik im Schuljahre 1844 in Prager Vierteljahrsschrift Bd. lll. pag. 1—46.
Clinique chirurgicale de l'hôpital St. Pierre (service de Seutin) in Journal de Méd. de Bruxelles Août.

Wunden (vulnera).

I. *Im Allgemeinen.*

Norman Chevers: Recherches sur certaines causes de mort après les lésions traumatiques et les operations chirurgicales dans les hôpitaux de Londres in Journal de chirurgie par Malgaigne Août.
C. F. J. Hecker: Das pyämische Wundfieber (febris traumatico-pyaemica) in dessen Erfahrungen und Abhandlungen pag. 1—58.
Lisfranc: Journal de Med. et de chir. pratiques Juin.
Malgaigue: Observations sur la nature et la gravité de l'emphysème traumatique spontané Journal de Chirurgie. Mai.
Pitha: Klinischer Bericht etc.
Masaliens: Mittel etc. in Preuss. Vereinszeitung Nr. 51.

a) *Stichwunden.*

Bessems: Observation d'empalement par une tige de fer entrée par la fesse gauche et sortie à droite de l'ombilic sans lésions viscerales Annales de la Soc. de Med. d'Anvers. Janvier.

b) *Gerissene und gequetschte Wunden.*

Pitha l. c.
Adelmann: Riss des Mastdarms und Vorfall der Gedärme aus demselben in v. Ammon und v. Walthers Journal Band 4. pag. 556.
Denovilliers: In Bulletin de Therapeutique Janvier.
King: Case of avulsion of the left arm and scapula London and Edinburgh monthly Journal. Febr.

c) *Vergiftete Wunden.*

Clarke in the med. Times. Juny.
Hooper eod. loco. Mai.

b) *Schusswunaen.*

Lebert: Observations sur les plaies d'armes à feu et sur quelques autres blessures Archives gén. de Medecine. Fevrier et Mars.
Vogler: Auswahl denkwürdiger Verlezungen in der Preuss. Medic. Vereinszeitung Nr. 15 etc.
Furnari: Considerations sur quelques bonnes pratiques des medecins arabes dans les cas des blessures d'armes à feu Bull. de Thérap. Avril.
Pitha loco cit.

e) *Wunden der Arterien.*

Vogler a. a. O.
Bulletin de Thérapeutique Janvier.
J. Ellis: The new York Journal of medecine and the collateral Sciences Septr.
Neumann in Caspers Wochenschrift Nr. 37.
Gerbaud sur les plaies des artères des membres thoraciques Journal de Medecine, de Chir. etc. de Bruxelles Nov.

f) *Wunden der Sehnen.*

Roux: Plaie contuse à la face dorsale de l'indicateur droit etc. Gaz. des hôpitaux 27 Mars.
Bertheram: Observations relatives à l'emploi de la suture dans le traitement des tendons divisés Gaz. med. de Paris pag. 839.

g) *Wunden der Gelenke und der Knochen.*

Guépratte des plaies des articulations Annales de Chir. française et étrangère Juin.
Guépratte des plaies des os eod. loco Avril.
Vogler l. c.

I. *Wunden im Allgemeinen.*

Norman-Chevers Untersuchungen über einige Ursachen des Todes nach Verlezungen u. chirurgischen Operationen in den Hospitälern von London enthalten so wichtige Thatsachen und Ideen, dass sie der ernstesten Aufmerksamkeit der Wandärzte würdig sind. Er zeigt nemlich und zwar auf statistische Notizen gestüzt, dass eine grose Anzahl der Individuen, welche nach Verlezungen oder Operationen an purulenter Infection sterben, mit irgend einem ganz bestimmt ausgesprochenen und oft sehr acuten Leiden der Nieren, der Leber oder Milz oder aller dieser Organe behaftet ist. Entweder waren diese Organe, wie die Section erwies, schon lange vor der Verlezung erkrankt, oder aber die vorgefundenen Veränderungen, besonders in den Nieren, erschienen ganz frisch und musten erst nach dem Unfall oder der Operation in Folge irgend einer Krankheitsanlage entstanden sein oder eine acute Congestion in dem vorher chronisch degenerirten Eingeweide sich entwikelt haben. Auf diese Beobachtungen wurde *Norman* durch den Umstand geführt, dass die Symptome, welche bei solchen Kranken vorkommen, die gröste Aehnlichkeit mit denen bei der *Bright*'schen Krankheit haben, und er hegt deshalb die Ueberzeugung, dass die schlimmen Folgeübel weder der Gröse der Operation oder der Verlezung, noch der darauf folgenden Irritation des Nervensystems, nach der Einwirkung einer schlechten Ventilation, dem längeren Aufenthalte im Hospitale oder irgend einer anderen Ursache, sondern eher auf Rechnung eines schon längere Zeit bestehenden Krankheitszustands irgend eines Unterleibseingeweides geschrieben werden können. Ja es ist ihm wahrscheinlich, dass bei den meisten Subjecten, welche so zu Grunde gehen, selbst wenn sie keine Operation ausgehalten oder keine Verlezung erlitten hätten, irgend ein anderer Anlass, durch den das Nieren- oder Leberleiden verschlimmert worden wären, ebenfalls den Ausbruch schlimmer Entzündungen des Gehirns, des Thoraxes etc. herbeigeführt hätte. Bezüglich der nach Amputation so häufig vorkommenden phlebitis und arteritis bemerkt *Norman*, dass bei den mit der *Bright*'schen Krankheit behafteten diese Entzündungen sehr gerne aufzutreten pflegen und er ist deshalb der Meinung, dass auch diesen meist ein Leiden eines Eingeweides zum Grunde liegt.

Auserdem veranlassen namentlich Nierenleiden gerne sekundäre Blutungen nach Operationen; sie scheinen eine hemorrhagische Diathese im Organismus heranzubilden, die dann bei der geringsten Veranlassung sich offenbart. Derartige Fälle sind dem Verfasser mehrere bekannt und auch Dr. *Lever* fand, dass Frauen mit der Bright'schen Krankheit besonders zu Blutungen nach der Geburt geneigt sind. Besonders häufig sind Nierenkrankheiten bei Verengerungen der Harnröhre, bei dem Blasensteine, bei inveterirter Lustseuche, dem Anthrax und führen hier allmählig von selbst oder schneller namentlich nach oft unbedeutenden chirurgischen Eingriffen zum Tode. Deshalb soll man vor Vornahme irgend einer, selbst unbedeutenden Operation, wo möglich den Zustand der inneren Eingeweide und durch genaue Analyse des Urins, besonders den der Nieren zu ergründen und wenn pathalogische Prozesse darin entdekt werden, dieselben zu heben und wenn dies nicht thunlich sein sollte, doch einigermassen zu beschwichtigen oder zu veringern suchen. Bei Anschwellung der Milz oder Leber oder Eiweiss im Urine sollte jegliche Operation verschoben und wo dies, wie bei eingeklemmten Brüchen etc., nicht möglich ist, doch das Auftauchen einer Congestion genau überwacht und rechtzeitig bekämpft werden. Ja wenn selbst vor der Operation der Urin normal u. die Anwesenheit eines Nierenleidens nicht anzunehmen wäre, sollte nach *Norman* der Urin nach der Operation von Zeit zu Zeit untersucht werden, weil in Folge des nach dem blutigen Eingriffe eintretenden Sturmes die zwar bestehende, aber vorher nicht erkennbare Irritation in den Nieren nun in dem Urine constatirt werden könnte.

Nack *Hecker* beruht die nächste Ursache der eigenthümlich fieberhaften Krankheit, welche nach Operationen und Verlezungen jeglicher Art entsteht, ihren Eintritt durch einen plözlich auftretenden, mehr oder weniger heftigen Frostanfall ankündigt, und von anderen Schriftstellern bald als Eiterresorption, bald als traumatische oder eitrige Venenentzündung, bald als purulente Infection etc. bezeichnet wird, auf einer besonderen durch die Vergiftung mit schlechtem Eiter bewirkten Erkrankung der Blutmasse, welche durch eine hervorstechende Tendenz zur Gerinnung, Exsudat und Eiterbildung ausgezeichnet ist, weshalb er auch die Krankheit unter dem Namen: pyämisches Wundfieber (febris traumatico-pyaemica) aufgeführt wissen möchte. Die Intoxikation des Blutes kann wahrscheinlich auf verschiedene Weise erfolgen und zwar am häufigsten: 1) durch Bespülung des Blutes mit Eiter; 2) durch Aufsauchung des Eiters in das Blut durch die venösen, seltener die lymphatischen Gefässe; 3) durch die Einwirkung eines deleteren (flüchtigen?) Agens auf das Blut, eines besonderen Miasmas oder Contagiums, welches sich aus dem verdorbenen Eiter entwikelt, für welche Annahme das nicht seltene endemische und epidemische Auftreten der Krankheit in Hospitälern, welche mit eiternden Kranken überfüllt sind, die entschiedene Tendenz zur Eiterung in den geringfügigsten Wunden bei sonst gesunden Individuen, das seltenere Vorkommen der Krankheit in der Privatpraxis und die günstige Wirkung, welche die Verminderung der Krankenzahl, die Reinigung und Erneuerung der Luft etc. auf die herrschende Epidemie äusern, sprechen, 4) durch Zurükhaltung fehlerhafter Stoffe, vielleicht der entfernteren Bestandtheile des Eiters in dem Blute, die vorher reichlich ausgeschieden wurden.

Das entmischte Blut stokt und gerinnt nun bei seinem Laufe durch den Organismus an den verschiedensten Stellen und scheidet den Faserstoff und das Albumin unter der Form von Exsudaten aus, welche gewöhnlich in Eiterung übergehen. Zunächst werden die Gefässe, welche die Fortleitung der reizenden Flüssigkeit vermitteln, nemlich die Venen in krankhaften Zustand versezt, und es kann deshalb nicht befremden, dass die Venenentzündung und zwar die suppurative Form in der Hälfte der Krankheitsfälle angetroffen wird. Aber nach des Verfassers Ansicht ist die Erkrankung der Blutmasse schon vor dem Eintritt der phlebitis vorhanden und diese durch jene hervorgerufen — also ein secundärer Krankheitsprocess, der aber jedenfalls als eine weitere Quelle für die Blutvergiftung durch Vervielfältigung der Berührungspunkte des Eiters mit dem Blute anzusehen ist. Demnach wäre die phlebitis nicht die nächste Ursache, wohl aber eine sehr bedenkliche und häufige Complication des pyämischen Wundfiebers. Dafür spricht: 1) dass kaum in der Hälfte der Fälle die Venenentzündung in der Leiche angetroffen wird, 2) dass obgleich Eiter in den Venen vorhanden ist, doch jegliche Veränderung in der Textur ihrer Wandungen öfters vermisst wird, 3) dass das Krankheitsbild einer reinen Venenentzündung sehr verschieden ist von dem des pyämischen Wundfiebers und 4) dass die gegen die phlebitis wirksame Therapie hier gar keinen Nuzen, wohl aber augenscheinlichen Schaden stiftet.

In den Lungen, der Leber, der Milz, der Nieren, den Schleimhäuten und serösen Säken werden analoge Veränderungen, wie in den Venen, durch die pathisch veränderte Blutflüssigkeit hervorgerufen, es entstehen Blutstokungen, Ablagerungen und darauf eitrige Schmelzung und es beginnt die leztere immer zuerst im Centrum des stokenden Blutes und schreitet von hier zu Peripherie. Wie die pathologische Anatomie darthut wird der Eiter da, wo er

gefunden wird, erst aus dem Blute ausgeschieden und nicht gleich als solcher deponirt, so wie denn eine solche Eiterwanderung und die darauf basirte Theorie der Eiteraufsaugung und Ablagerung schon aus anatomisch-physiologischen Gründen ganz unmöglich ist, weil die Eiterkügelchen noch einmal so gros als die Blutkügelchen sind und also jedenfalls nicht durch die Capillargefässe der Lungen in den grosen Kreislauf übergehen können.

Nach einer kurzen historischen Erörterung über die Krankheit, folgt eine ausführliche Angabe der dabei auftretenden Symptome, so wie in der Leiche vorgefundene Veränderungen in den verschiedensten Organen.

Die Ursachen zerfallen in: 1) prädisponirende, zu denen die Constitution des Kranken, der Aufenthalt in dem Hospitale, der Krankheitsgenius, die Gemüthsbewegungen und die Diät gezählt werden, und 2) Gelegenheitsursachen nemlich Operationen jeglicher Art besonders aber Amputationen in der Continuität und Contiguität, Resectionen etc. die Eröffnung der kalten und Congestionsabscesse etc.

Der Natur und dem Wesen der Krankheit getreu entsprechend wird bei dem bereits entwikelten Fieber nur die Therapie empfohlen, welche die Ausscheidung der fremdartigen purulenten Stoffe aus dem Blute bezwekt und die Bildung von pseudokritischen Exsudaten in ineren edlen Eingeweiden verhindert. Behufs der Reinigung der Blutmasse müssen die natürlichen Se- und Excretionen zu gröserer Thätigkeit angeregt und kritische Ausscheidungen durch die Haut, die Nieren, die Lungenschleimhaut, seltener durch den Darmkanal beabsichtigt werden. Hiezu dienen anfänglich kühlende Neutral- und Mittelsalze und dann besonders der Brechweinstein zu 2 Gran auf den Tag. Damit werden je nach den Wegen, welche die Naturheilkraft andeutet oder bereits eingeschlagen hat, auf die Haut, die Nieren oder Lungenschleimhaut wirkende Mittel verbunden, drastische Purganzen aber vermieden und der Genus reichlichen Getränks gestattet. Um die Gerinnung des Blutes und Exsudatbildung in edleren Eingeweiden, besonders den Lungen zu verhindern oder doch zu verzögern, werden die Queksilberpräparate, besonders das Calomel zu 2 — 3 Gran auf den Tag verabreicht, damit ausgesezt, so wie sich grüne Stühle oder Reizung des Zahnfleisches zeigen. Dem Calomel ähnlich wirkt das Eis in Pillenform; nur wenig Vertrauen verdient das Chlor; die Bleisalze, besonders das plumbum aceticum können nur in so fern nüzlich werden, dass sie der profusen Absonderung, Zersezung und Auflösung im Organismus hemmend entgegentreten, aber gerade diese Wirkung kann bei dem pyämischen Wundfieber sehr gefährlich werden, weil dadurch die so wohlthätigen das entmischte Blut reinigenden Ausscheidungen durch die Haut, die Nieren etc. erschwert oder vereitelt werden. Jedenfalls muss, so wie das Fieber sich steigert und die Beklemmung stärker wird, der Fortgebrauch der Bleimittel unterbleiben. Entschieden nachtheilich sind im Allgemeinen Blutentziehungen und nicht minder schädlich tonisirende Mittel namentlich die China und das chinin sulfuricum, welch leztere wegen des meist typischen Charakters und der grosen Aehnlichkeit mit einem gewöhnlichen Wechselfieber oder wegen des auffallenden Schwächezustandes nur zu oft in Anwendung gebracht werden. Dennoch entsteht beinahe immer eine merkliche Verschlimmerung der Krankheit. Erst wenn das pyämische Fieber vorüber ist, kann ein vorsichtiger Versuch mit stärkenden Mitteln zur Hebung der gesunkenen Kräfte gemacht werden. Grose Beachtung verdient endlich die örtliche Behandlung der Wunde, die dann durch den Charakter derselben, die Beschaffenheit der Eiterung u. des Eiters näher bestimmt wird.

Da aber das einmal entwikelte Fieber der sorgsamsten Therapie ungeachtet in der Mehrzahl der Fälle tödlich verläuft und ein spezifiker, der eigenthümlichen Blutdyskrasis feindlich entgegenwirkender Arzneistoff zur Zeit noch nicht aufgefunden ist, so sollte das Hauptbestreben der Wundärzte auf möglichste Verhütung der Krankheit gerichtet sein. Nach des Verfassers Untersuchungen verdienen hier besondere Beachtung: 1) die constitutionellen Verhältnisse des Kranken und zwar constitutionelle Leiden, die excessive Reizbarkeit des Nervensystems bei geschwächtem Wirkungsvermögen, die Erschütterung und der Stupor nach Verlezungen, so wie endlich das öfters vorkommende sympathische Verhältniss zwischen organisch veränderten Gelenken und ineren Eingeweiden, besonders den Lungen, 2) der Aufenthalt in dem Hospitale und der herrschende Krankheitsgenius, 3) die Gemüthsstimmung des Kranken, 4) die Diät und 5) die Gelegenheitsursachen des Fiebers. Werden diese prädisponirenden und ursächlichen Momente mit aller zu Gebote stehender Macht energisch und frühzeitig bekämpft oder doch in ihrer Wirkung auf den Organismus geschwächt oder verändert, so wird unstreitig öfters der Eintritt des pyämischen Wundfiebers verhindert oder doch ein geringerer Grad desselben vermittelt werden können und mit Recht legt deshalb der Verfasser auf diese bis jezt nur zu wenig beachtete Prophylaxis ein groses Gewicht.

Lisfranc wendet beim Erysipelas der Wunden das Fett an. Mit einer 2 Linien diken auf Leinwand gestrichenen Fettschichte wird nicht nur die erysipelatöse Stelle, sondern noch 2—3 Zoll der gesunden Haut bedekt, das Fett bei

warmer Witterung stündlich, sonst nur alle 2 Stunden erneuert, aber hiebei nur die Leinwand verändert. Bei sporadischem und selbst epidemischem Erysipel soll dies die vortheilhafteste Behandlung sein und die Heilung in 24 höchstens 72 Stunden erfolgen.

Malgaigne beobachtete 2mal das spontane traumatische Emphysen ohne irgend eine Wunde, welche den Eintritt der Luft hätte gestatten können, und räth in der Mehrzahl der Fälle sogleich zu amputiren, weil auf das Emphysem gewöhnlich Gangrän und der Tod folge. *Laugier* dagegen sah 3mal, dass das Auftreten dieses Emphysems die schlimmen Folgen nicht herbeiführe. Das Gas selbst war farblos, verbreitete einen faden ekelerregenden Brandgeruch und roch weder nach Ammoniak noch nach Schwefelwasserstoffgas. Es brannte mit bläulicher Flamme, bildete mit Kalkwasser geschüttelt weder einen weisen Niederschlag, noch eine weise Färbung und war somit kein kohlensaures Gas, sondern konnte nur reines oder mit etwas Kohlensäure und atmosphärischer Luft gemischtes Wasserstoffgas sein. (Hydrogène protocarboné). Das Gas wurde freilich an der Leiche untersucht u. es wäre somit zu ermitteln, ob das Gas während des Lebens und vor dem Eintritt des Brandes dieselben Qualitäten besizt. *Huguier*, *Déguise* u. *Vidal* halten dieses Gas für ein Produkt der brandigen Theile und den Brand für das Resultat der äuseren Gewalt, welche die Zermalmung bewirkt hat nach dem Vorgange, wie er bei den sogenannten Luftstreifschüssen beobachtet wird.

Pitha will schon öfters die antiseptische und sehr günstige Wirkung des Chinins bei Phlebitis und Pyaemie nach grosen Operationen erprobt haben. Die China selbst zeige sich unwirksam, werde bei der Heftigkeit des Fiebers nicht vertragen und passe nur bei chronischer Pyamie (febris lenta), wo ihre balsamisch-tonische, die Eiterung verbessernde Kraft hinlänglich anerkannt sei.

Massaliens Mittel zur Verhütung starker Blutung und Entzündung bei Wunden besteht aus Alum. crudi Unc. xvj, Ferr. sulfur. — vjjj, Cupr. sulfur. — v, Aerugin. Unc. β, F. pulv. et misce. tum liqua simul leni calore, refrigeratis et pulveratis admisce: Pulv. rad. belladonnae Dr. jj, — ligni Santali rubr. Unc. j, Ammonii muriatic. Unc. β. M. intime et fiat pulv. subtiliss. Hiervon wird ein Theil mit 30 Theilen Wasser gemischt und als kalter Umschlag angewandt. Dieser soll in der Wirkung dem Eis am nächsten kommen, nur nicht so tief einwirken und weder Erkältung noch Blutcongestion in anderen Theilen bewirken. Es wäre deshalb diese Mischung besonders bei Verlezungen von Subjecten, die mit Gicht und Rheuma, Reizung zur Apoplexie oder zum Bluthusten behaftet sind, zu versuchen.

a) Stichwunden.

Bessems theilt einen interessanten Krankheitsfall mit, nemlich eine Aufspiesung durch eine eiserne Spindel, welche durch die linke Hinterbake ein und nach rechts von dem Nabel austrat ohne irgend ein Eingeweide verlezt oder besondere Krankheitssymptome hervorgerufen zu haben. Schon am 20. Tage war vollständige Heilung eingetreten. Dies glükliche Resultat beruht wahrscheinlich darauf, dass die Darmwindungen vermöge ihrer schlüpfrigen Oberfläche und runden Form der etwas abgerundeten und stumpfen Spize der Spindel ausweichen konnten.

b) Gerissene und gequetschte Wunden.

Pitha sah 1) eine grose gequetschte Lappenwunde des Kopfes mit Bruch des Unterkiefers complicirt, welch lezterer, da kein Verband angelegt werden konnte, ohne diesen doch in 3 Wochen heilte. 2) Eine fürchterliche gerissene Quetschwunde des Kopfes. Das Rad hatte einer Magd die ganze linke Hälfte der Weichtheile des Schädels von der Pfeilnaht bis zum Ohre abgestreift, so dass die Knochen in der grösten Ausdehnung der Wunde bloslagen und der Lappen über das Ohr herabhing. 32 Nähte sicherten die Anheilung, aber der zu sehr gequetschte Lappen wurde doch von der Mitte aus brandig, und die ungeheure Wunde brauchte über ein halbes Jahr zur nothdürftigen Vernarbung. Merkwürdig war hier die Naturheilkraft zur Abwendung der Nekrose der Schädelknochen, welche des Periosts, ihrer Ernährungsquelle, ganz beraubt waren. Vier Wochen nach der Abstosung des Lappens sah man hier und da auf der anscheinend schon abgestorbenen vertrokneten äuseren Tafel eine ganz feine Gefäsbildung beginnen, in Folge welcher auf der schwarzgrauen Oberfläche der Knochen kleine, sehr blass rosenrothe Inselchen entstanden, die sich allmälig vergröserten und die ersten Keime der hier nachfolgenden, später üppigen Granulationen lieferten. Im 3. Monate war bereits die Wundfläche mit lebhaften Granulationen bedekt, die jedoch nicht überall gleich körnig, sondern hier und da schwammig und ödematös waren. Den leztern entsprechend stiesen sich nachträglich die der Nekrose verfallenen Knochenstükchen in Form feiner papierdünner Lamellen ab. Von nun an consolidirten sich rasch die Granulationen und die wegen des enormen Substanzverlustes höchst schwierige Narbenbildung war am Ende des Schuljahres grösteutheils vollendet.

3) Eine fürchterliche Risswunde im Gesicht betraf einen Müller, der in eine Bretsäge gestürzt war. Alle Weichtheile vom rechten Mundwinkel bis zum rechten Warzenfortsaze u. selbst

der gröste Theil des Zahnfächerfortsazes des Oberkiefers und des Jochbogens waren zerrissen oder zerschmettert. Die Ohrmuschel war fast ganz losgerissen, der Warzenfortsaz des Schläfebeins, der äusere Gehörgang, das Jochbein lagen frei zu Tage und die Zunge prolabirte mit ihrem geschwollenen rechten Rande der ganzen Länge nach in der auf 3 Finger weit klaffenden Wunde mit furchtbar zerrissenen und gequetschten Rändern. Die ganze Wunde war, da der Kranke erst am 6. Tage kam, bereits von brandiger Verjauchung ergriffen, reinigte sich aber schnell auf die Anwendung der Lisfranc'schen Chlorkalksolution und durch eine lebhafte Granulation und Narbenbildung wurde der enorme Substanzverlust unglaublich verringert.

4) Eine Risswunde in der Leistengegend bot die Eigenthümlichkeiten dar, a) dass der in dem Hohlgange secernirte Eiter nach Fäkalstoffen roch, obgleich kein Darm verlezt war. Diese Infection des Eiters in Abscessen der Bauchwände geschieht, wie man öfters beobachtet, durch die in ihrer Nähe cirkulirenden Darmgase. b) Dass erst spät ein Stük Tuch von den Beinkleidern als die Ursache der anhaltenden profusen Eiterung in der Wunde aufgefunden wurde. c) Dass das plözliche stationär Bleiben der Wunde und ihr spekiges Aussehen den Verdacht einer ineren Dyskrasie erregte und durch ein sorgfältiges Krankenexamen wirklich ermittelt wurde, dass der Kranke vor mehreren Wochen einen Chanker gehabt hatte, der durch Aezmittel schnell geheilt worden war. Erst auf die Dzondische Sublimatkur erfolgte schnelle Besserung u. dauernde Heilung. Wunden sind immerhin ein interessantes Reagens auf latente Syphilis. Aus dem plözlichen Stillstand der anfangs lebhaften Granulationen, ohne anderweitig auszumittelnde Ursache, der lividen, spekigen Umwandlung der Wundfläche, der Tendenz zur runden Form, der Unterminirung, Zuschärfung u. gleichsam Fransung der Ränder, der schmuzigen, fleischwasserähnlichen Röthe derselben und ihres Umfangs, so wie der kondylomatösen Wucherungen soll man bei einiger Aufmerksamkeit u. Erfahrung diese Complication erkennen, u. dann mit Merkur besonders Sublimat und Jodqueksilber schnell heben können. Noch auffallender als bei zufälligen Wunden zeige sich der deletere Einfluss der Syphilis bei chirurgischen Operationswunden.

Adelmann berichtet von einer Frau von 72 Jahren, welche schon seit mehrerern Jahren an einem sonst leicht reponiblen Mastdarmvorfalle litt, und plözlich nach einem Stuhlgange und wieder vollführten Reposition gewahrte, dass aus dem Mastdarme Därme vorfielen, wobei sie Schmerz in der Magengrube empfand und sich einmal unter sichtlicher Erleichterung erbrach. Zulezt waren 5 — 6 Ellen Dünndarm mit dem Omentum vorgefallen und deren Reposition zwar versucht, aber nur theilweise zu Stand gebracht worden. Eine genaue Untersuchung ergab in der rechten Seite der Mastdarmwandung $2^1/_2$ Zoll von der Aftermündung entfernt eine Oeffnung, welche von der rechten Seite des Vorbergs begann und sich nach vorn und rechts bis in die Gegend der Mitte der ungenannten Linie erstrekte. Die Oeffnung selbst betrug ohne sie zu dehnen $2^1/_2$ Zoll, und man hätte bequem die ganze Hand durch dieselbe in die Unterleibshöhle führen können, so dass nicht entfernt an eine Incarceration der vorgefallenen Gedärme zu denken war. Ein wiederholter Repositionsversuch gelang nur in so weit bis die Bekenhöhle angefüllt war; so wie dies geschehen war, blieben alle weiteren Versuche erfolglos. Da nun auserdem sich die Därme immer dunkler färbten, und baldiger totaler Brand zu befürchten stand, schritt *Adelmann* zur Laparotomie.

Der Schnitt begann in der Höhe des Nabels 3 Finger breit von der weisen Linie nach rechts entfernt dicht am äuseren Rande des musc. rectus abdominis bis 3 Finger breit vom horizontalen Astens des Scheinbeins entfernt herab, betrug 4 Zoll und drang bis auf die tiefe Bauchmuskelscheide, die nun, wie auch das Peritonaeum, in derselben Ausdehnung getrennt wurde. Mit der durch die Bauchwunde eingeführten Hand drang er nun in den Riss im Mastdarme, und während ein Gehilfe die Reposition der Darmschlingen in den Mastdarm besorgte und er das Mesenterium von der Unterleibshöhle aus in die Höhe zog, gelang die Reduction mit nicht sehr groser Schwierigkeit bis auf ein $1^1/_2$ Ellen langes Stük, welches eine solche Menge Faeces enthielt, dass es nur mit sehr groser Gewalt hätte zurükgebracht werden können. Durch Anstechen mit einer Nadel wurde der Darminhalt entfernt, und die kleine Wunde sogleich durch die sich hervorstüzende Schleimhaut so vollständig geschlossen, dass eine Ligatur überflüssig erschien. Ein weiteres Reductionshinderniss für den Rest des Vorfalls bestand aber noch in der verminderten Capacität der Bauchhöhle, die natürlich durch die ineliegende Haud noch mehr verringert wurde. Deshalb wurden, um Plaz zu schaffen, einige andere Darmschlingen aus der Bauchwunde herausgezogen und mit einer beölten Compresse bedekt der Sorge eines Assistenten übergeben. Endlich war der Rest der Därme sammt dem langen Mesenterium durch den Mastdarmriss hinaufgezogen, worauf die Kranke sogleich auf die linke Seite gelegt, wodurch einem neuen Vorfall der Gedärme aus dem Risse, wie auch der in den Unterleib zurükgebrachten Schlingen aus der Bauwunde vorgebeugt wurde. Die Risswunde im Mastdarme wurde nicht von

der Bauchhöhle aus, sondern nachdem man einen künstlichen Vorfall per anum bewirkt hatte, mit 7 blutigen Heften vereinigt, ein Fadenende kurz am Knoten abgeschnitten und das andere zum Mastdarme herausgeleitet. Nachdem die Därme und das Mesenterium so gut als möglich geordnet waren, beschloss die Gastrorrhaphie nach *Graefe* die Operation, welche ungefähr $1\frac{1}{2}$ Stunden gedauert haben mochte. Die Patientin hatte sogleich drei breiige Stühle, der Puls war nur um 10 Schläge vermehrt und gleich kräftig; jedoch fühlte sich die Operirte sehr matt, glaubte den Tod zu sehen, antwortete aber auf alle Fragen richtig und vernehmlich. Des andern Morgens war sie plözlich ruhig verschieden. Die Section ergab keinen bestimmten Aufschluss über die causa mortis.

Von allen Fällen von Verlezungen des Mastdarms, welche *Mayo*, *Denbel*, *Fehr*, *Morand*, *v. Walther*, *Dahlenkamp*, *Phillips* u. *Pyl* mitgetheilt haben, hat der leztere mit dem hier besprochenen die gröste Aehnlichkeit (vergl. *Pyls* Aufsäze und Beobachtungen aus der gerichtlichen Arzneikunde Berlin 1783 — 91 fünfte Sammlung 8. Fall). Zum Schluss stellt der Verf. Betrachtungen an, ob in dem vorliegenden Fall nicht zu viel oder zu wenig gethan worden ist. Zur Operation bestimmten ihn das bekannte melius anceps remedium quam nullum und besonders die günstigen Erfolge, die die Laparotomie in der neueren Zeit geliefert hat, so wie die Unmöglichkeit auf einem anderen Wege als dem von ihm betretenen Heilung zu erzielen, denn es hätte, wie der Verfasser erläutert, weder 1) durch Erweiterung des Mastdarmrisses noch 2) durch Zuwarten bis die Natur die vorgefallenen und brandig gewordenen Därme abgestosen und einen widernatürlichen After gebildet hätte, noch 3) durch die Trenung der vorgefallenen Darmschlinge und Zusammenheften der hiernach gebildeten Darmenden noch 4) durch Bildung eines künstlichen Afters im Anus geholfen werden können.

Denonvilliers räth bei gequetschten Fingern nicht hinter der Verlezung im Gesunden zu amputiren, sondern die Knochensplitter zu entfernen, die Wunde zu ebenen und erst später, wenn es nöthig sein sollte, einen Theil des Knochens zu reseciren. So würden derartige Verlezungen gefahrlos. (? Ref.)

A. King sah die Abreissung des Armes u. des Schulterblatts und doch Genesung erfolgen.

c) *Vergiftete Wunden.*

Clarke beobachtete bei einem Matrosen eine durch den Biss eines Fisches, den die Bewohner der Insel Maurice genau kennen, vergiftete Wunde an dem linken Daumen. Sogleich schwoll das Glied stark an, es entstand Delirium u. Fieber; am Daumen fanden sich in regelmässigen Zwischenräumen von einander entfernte kleine Wunden. Die Cauterisation mit Höllenstein blieb erfolglos, und die Vergiftungszufälle nahmen zu, bis auf den Gebrauch von Campher und Opium, Skarificationen des Gliedes und warme Fomentationen endlich Besserung und Heilung eintrat.

Hooper gelang die Heilung einer bestimmt ausgesprochenen Hundswuth durch gleichzeitige Anwendung des Campher, Opium und Mercur; welch lezterer inerlich und äuserlich bis zur Salivation in Gebrauch gezogen wurde.

d) *Schusswunden.*

Die Arbeit von *Lebert* über Schusswunden zerfällt in 2 Theile, nemlich die detaillirte Angabe der von ihm beobachteten und zum Theil sehr interessanten Fälle, 31 an der Zahl, so wie die allgemeinen Resultate, welche die Analyse seiner Beobachtungen liefert, und die wir hier folgen lassen: 1) Man verwechselt oft die Stangenladung und unregelmäsige Bleistücke mit abgeplatteten und difformen Kugeln. Wenn aber diese sich verändern, so behalten sie doch mehr oder weniger ihre primäre Gestalt und die abgeplatteten Segmente verlieren höchstens einige Millimeter von ihrer sphärischen Form. 2) Wie die zweite Beobachtung darthut, lähmt ein gut wattirter Ueberrok eine Kugel, so dass sie zwar durchschlägt, aber die Haut nicht verlezt, was für die Equipirung und Bekleidung der Soldaten wichtig ist. 3) Verlezte mit eisiger Kälte, tiefer Apathie, stierem und halb eingeschlafenen Blik gestatten, wenn diese Symptome mit dem Eintritt der fieberhaften Aufregung und Entzündung auch bald weichen, eine sehr schlimme Vorhersage. 4) Verlezte mit Anorexie und Verstopfung, die nachtheilig auf ihre Wunden wirken, erfahren schnelle und merkliche Besserung auf ein bis zwei Decigrammen tart. emeticus in gröserer Verdünnung. 5) Besondere Beachtung verdient die retentio urinae, die man immer u. frühzeitig bekämpfen muss. 6) Die Diät darf nicht zu streng sein, am dritten Tage gestatte man schon Fleischbrühe und mit dem Aufhören des Fiebers und dem Eintritt der Eiterung Fleisch. 7) Der Verband werde einfach nach den *Mayor*'schen Grundsäzen bestellt, also ein mit Cerat bestrichenes Stük Mousselin, darüber Watte u. ein dreieckiges Tuch. 8) Die Erweiterung der Schusswunden ist auser für Entfernung fremder Körper besonders gefordert, wenn Organe, die aus ihren Höhlen getreten sind, zurükgeführt, für freien Abfluss des Eiters gesorgt und Einschnürungen durch Aponeurosen, die gewöhnlich am 2—3 Tage entstehen, gehoben werden müssen. Die Schnitte müssen lang und tief sein und die damit verbundene Blutung verfehlt nie

eine wohlthätige Wirkung. 9) In allen Fällen, wo der Schusskanal günstige anatomische Verhältnisse darbot, nicht zu tief verlief, keine grosen Gefässe oder Nerven berührte, wurde er der ganzen Länge nach gespalten, alle fremden Körper entfernt aus ihm. 10) So wie der Brandschorf anfängt sich abzustossen, was gewöhnlich gegen den 3.—6. Tag geschieht, muss man die Natur unterstüzen und ihn mit der Scheere hinwegnehmen. Dies begünstigt den Austritt des Eiters und etwaiger fremder Körper und erleichtert ein abermaliges Sondiren, was immer räthlich erscheint. 11) Die medicinische Behandlung ist besonders antiphlogistisch, nur dürfen Verlezte überhaupt und besonders die, welche viel Blut verloren haben, nicht unnöthig geschwächt und die Antiphlogose überhaupt erst nach der Erschütterung in Vollzug gebracht werden. Bei Verlezung inerer Organe passt auser der strengen Antiphlogose das Nitrum unter das Getränk, bei ineren blutigen und eitrigen Ergüssen der Mercur, bei Entzündungen des Gehirns und der Lungen der Tartarus emeticus, bei nervöser Aufregung und zur Linderung der Schmerzen das Opium. Oertlich dienen erweichende Mittel und mit Unrecht vernachlässigt man besonders bei Wunden der Extremitäten und nicht penetrirenden Wunden des Stammes lauwarme Bäder. 12) Oefters heilen Schusskanäle durch schnelle Vereinigung. 13) Oft ist die Beinhaut verlezt, ohne dass Nekrose folgt. 14) Die grose Sterblichkeit bringt der Verf. auf Rechnung der Phlebitis und purulenten Infection und stellt die Frage, ob man sie nicht durch Application des glühenden Eisens auf die Amputationsstumpfe vielleicht verhüten könne. 15) Kugeln, welche Gelenkgegenden treffen, können der Verlezung oft eine anscheinend grösere Gefährlichkeit geben, als sie wirklich hat und umgekehrt. Alles hängt davon ab, ob die Kapsel nur gestreift oder wirklich geöffnet ist. Das sicherste Zeichen für die Eröffnung sind kleine Knorpelfragmente an den ausgezogenen Knochensplittern; ohne diese bleibt die Diagnose ungewiss und doch ist es höchst wichtig, weil bei geöffnetem Gelenke die Amputation und zwar so schnell als möglich nach der Verlezung nothwendig wird, während die anderen Verlezungen gewöhnlich gut heilen.

Vogler's Auswahl denkwürdiger Verlezungen entnehmen wir folgende Fälle: 1) Kugel in die Stirn geschossen; Austritt derselben durch den Gaumen nach Verlauf von 17 Jahren. 2) Kugel durch den Kopf, Eingang zwischen Schläfe und Ohr, Ausgang eine Streke hinter dem Ohr. Der Verlezte erfreute sich im Allgemeinen der besten Gesundheit, war nur sehr reizbar und zu Congestionen nach dem Kopfe geneigt, das linke Ohr troken und taub, das linke Auge aber gesund, der linke Nasengang obliterirt und der Geruch auf dieser Seite ganz verschwunden. 3) Pistolenkugel durch beide Hinterbaken, worauf der Schusskanal durch erste Vereinigung heilte, weil die Kugel schnell durchgedrungen und keine Charpie eingestopft worden war.

Die Araber wenden nach *Furnari* zur schnellen Heilung der Schusswunden die Cauterisation mit einem glühenden eisernen Ringe auf den Anfang der Wunde an und wenn diese sehr tief ist, führen sie ranzige Butter oder Honig in dieselbe ein. Beides geschieht, um den Eintritt der Luft zu hindern. Darnach soll sich viel schneller als nach unserem Verfahren ein guter Granulationsprocess entwikeln und die Vernarbung beschleunigt werden. Um tiefe Wunden von dem Centrum zur Peripherie schneller zur Vernarbung zu bringen, führen sie eine Honigsonde in den Wundkanal ein. Der Honig wird nemlich gekocht, bis er beim Erkalten einen festen Körper abgibt und daraus werden Bougies von der Länge und Weite des Schusskanals gebildet. In dem Masse als sich dieser mit dem Eintritt des Eiterungs- und Granulationsprocesses verkleinert, wird auch die Bougie dünner gemacht. Den 10. Tag führt man durch jede Oeffnung eine Bougie ein, welche weniger lang als der Kanal ist, so dass dieser von der Mitte aus vernarben kann. Um die Heilung zu beschleunigen, skarificiren die Araber auf den Umfang der Wunde mit einer rothglühenden Messerklinge; dieses mächtige Revulsivmittel soll durch die zahlreichen Brandschorfe dazu beitragen, dass die traumatische Entzündung verhütet wird. Im Allgemeinen ziehen sie keine fremden Körper aus, amputiren auch nicht und doch scheinen nicht viel Verwundete zu unterliegen. Jedenfalls zeigen die Araber viel Geschik in der Behandlung der Schusswunden.

Pitha erzielte bei in das Gehirn und die Orbita eingedrungenen Schrotkörnern, worauf bedeutende Hirnsymptome, Abscess in der Orbita und Pyaemie eintraten, dennoch Heilung. Von den da vorhandenen Wunden gestattete eine in der Gegend des vorderen unteren Winkels des Scheitelbeins die Einführung einer Sonde in horizontaler Richtung 4 Zoll tief in das Gehirn, somit etwa bis gegen die Mitte des corpus callosum. Bei dieser behutsam vorgenommenen Untersuchung gab die Kranke kein Zeichen von Schmerz zu erkennen, während die übrigen nicht penetrirenden Wunden sehr schmerzhaft waren. Die Kranke war in halb comatösem Zustande, antwortete schwer auf an sie gerichtete Fragen, klagte über dumpfe Kopfschmerzen etc. Da bei der Tiefe des senkrecht in das Gehirn dringenden Schusskanals an eine Entfernung des fremden Körpers durch die Trepanation nicht zu denken war, beschränkte man sich auf eine einfache antiphlogistische Behandlung. Sie blieb bei vollem Bewusstsein, hatte

während 8 Tagen keinen Kopfschmerz, schlief sogar die ersten 5 Nächte und gieng selbst am 6. Tag im Zimmer umher. Nur der selteue (40—60 Schläge in der Minute) ungleiche Puls und eine eigenthümliche Gemüthsveränderung erinnerten an die Wichtigkeit der Kopfwunde und die Verlezung des Gehirns. Erst am 8. Tage entwikelte sich ein Abscess in der Tiefe der Orbita mit Pyaemie, den man sofort zu öffnen versuchte, aber dann doch spontan aufbrechen lassen muste. Es entleerte sich eine grose Menge Eiter, dennoch dauerten die Symptome der Pyämie fort und wurden erst durch Chinin (3stündlich 1 Gran) gehoben. Nach Abstossung einiger Sequester unter stürmischen Zufällen konnte endlich die Kranke geheilt entlassen werden. Sehr merkwürdig ist hier die geringe Reaction nach einer so schweren Verlezung des Gehirns. Der rare durch 6 volle Tage constant unter 60 gebliebene Puls, das spontane Erbrechen und die ganz eigenthümliche Gemüths- und Characterveränderung — jenes auffallend naive kindische Benehmen im Sprechen und Betragen der Kranken — kommen hier wohl nur der tiefen Verlezuug des Hirnmarks selbst zu und sind vielleicht für diese charakteristisch.

Bei einer Kugelschusswunde drang die Kugel mitten durch das linke Schlüsselbein, die Lungenspize und das Schulterblatt, zertrümmerte das Schlüsselbein, zerriss die vena subclavia u. dennoch verlies der Patient nach 4 Monaten geheilt das Hospital. Merkwürdigerweise wurde die arteria snbclavia nicht verlezt. Bei einem anderen Geschossenen war die Kugel schief gegen den linken Sizknorren aufgefallen, von diesem Knochen abprallend über das Steissbein nach rechts geglitten, hatte den Mastdarm und die Afterkerbe eingerissen, war sodann in die Bekenhöhle gedrungen u. fortwährend den Knochen streifend längs der linea inominata bis zum rechten horizontalen Theil des Schambeins herumgelaufen, und einen Zoll unter dem lig. Poupartii durch den Schenkel ausgetreten und in den Beinkleidern gefunden worden. Nach der Beschaffenheit der vorhandenen Wunden muste sie wohl diesen Weg gemacht haben.

e) *Wunden der Arterien.*

Bei einer Kugelschusswunde durch den Oberarm mit Zerreissung der Armschlagader sah *Vogler* troz der Eiterung im Schusskanale doch eine gehörige Verwachsung und Verschliesung der zerrissenen Gefässenden ohne alle Nachblutung erfolgen.

Im Bulletin de Thérap. wird die methodische Compression mit der Vorsicht, dass sie genau und nur längs des verlezten Gefässes geübt wird, bei Arterienwunden der Extremitäten gerühmt und gegen den allgemeinen Misscredit, in welches dieses einfache und oft reussirende Verfahren, zumal bei Verlezungen der radialis und brachialis gerathen ist, geeifert. Nur die übereilt vollführte, nicht aber die genaue Compression zeige sich erfolglos.

J. Ellis unterband bei einer Schusswunde mit secundärer Blutung in einem Zwischenraum von $4^1/_2$ Tagen die beiden arteriae carot. commun. Diese Beobachtung ist merkwürdig durch den muthigen Entschluss des Chirurgen und das schöne Resultat womit seine Bemühungen gekrönt wurden. Ein Soldat von 21 Jahren erhielt aus Unvorsichtigkeit eine Kugel, welche über der Spina der linkeu Scapula eindrang, in den Hals gegen den hintern Rand des musc. sternomastoideus und durch das Centrum der Zunge ging, drei Zähne der rechten Seite zerbrach und nachdem sie die Oberlippe durchbohrt hatte, austrat. Den 7. Tag heftige Blutung aus der Zungenwunde, die leicht durch Compression der carotis sinistra angehalten wurde. Da aber die Blutung in der Nacht wiederkehrte und die Compression viel Schmerz verursachte, wurde die carotis unter dem musc. omo-hyoideus unterbunden. Bis zu dem 11. Tag ging Alles gut, jezt trat aber eine neue Blutung ein, die durch Druk auf die rechte Carotis und die zwei Oeffnungen des Schusskanals angehalten wurde. Da aber mit dem Aufhören des Druks die Blutung fortdauerte und die Compression unerträglich wurde, wurde über die Frage berathen, ob man die arteria lingualis oder die carotis dextra unterbinden soll. Die Schwierigkeit der ersten Operation und die Unsicherheit des Resultats bestimmten zur zweiten, die denn auch $4^1/_2$ Tage nach der ersten ausgeführt wurde. Als man die Ligatur zuzog empfand der Kranke weder Schmerz noch Schwindel oder Kopfweh, er wurde nur ein wenig blass und die Blutung, so wie der Puls der beiden Temporalschlagadern hörte sogleich auf. Es entstand nur etwas Dyspnoe und Husten, welche durch tinct. aconiti beruhigt wurden, die Ligatur der linken Carotis fiel am 17., die der rechten am 14. Tage nach der Application ab. Der Kranke ist nun vollständig geheilt und ganz gesund. Man fühlt keine Pulsation der Schläfearterien.

Neumann beobachtete vollkommene Durchschneidung der Brachialarterie in der Armbuge ohne Verblutung; erst 6 Stunden nach der Verlezung wurde mit Erfolg die Arterie unterbunden.

Gerbaud theilt 5 Beobachtungen von Wunden an dem Vorderarme mit Verlezung der Arteria radialis und starker Blutung mit, welche alle durch eine methodische Compression ohne weitere Nachtheile zur Heilung geführt wurden. In allen Fällen war die Trennnng eine vollständige, beide Enden hatten sich so zurükgezogen,

dass man sie weder fassen, noch behufs der Ligatur aufsuchen konnte, wie man dies gewöhnlich, zu spät hinzugerufen, beobachtet. Wenn aber die Compression hilfreich sein soll, muss sie längs dem Verlauf der Gefässe mittelst gehörig erhobener und dabei schmaler graduirter Compressen, besonders auf das verlezte Gefäss wirken, und die Rollbinde dient nur zur Befestigung dieses Apparats, keineswegs zum Druke des ganzen Gliedes, so dass sie die Circulation in den andern Gefässen in keiner Weise behindert. Sie bleibt erfolglos und es entstehen Zufälle, wenn sie nicht genau nach diesen Regeln vollführt wird. Nur bei zu starkem und unregelmässigen und nicht allein auf das verlezte Gefäss geübtem Druke kann Gangrän entstehen. Um nun die Inconvenienzen bei der Compression mit der Rollbinde zu vermeiden, lies *Gerbaud* einen besonderen Compressor anfertigen, den er viermal mit dem besten Erfolge angewandt hat. Dieser stellt ein silbernes Bracelet dar, welches aus 2 Platten von der Form des Vorderarms besteht, sich durch ein Ulnarcharnier öffnet und am Radius ohne Schliesshaken endet. Die inere Platte hat an dem Radialrande einen Falz, an dem ein bewegliches Stük angebracht ist, welches sich hier genau anschmiegt und mittelst seines ineren und äuseren Vorsprungs sehr gut die Stelle der graduirten Compressen vertritt. Inen ist das Bracelet mit Catun gefüttert, so dass es nicht hin und her schwanken kann. Wenn das Instrument einmal angelegt ist, macht man 2—3 Bindentouren um seine äusere Fläche, um deren bewegliches mit der Arteria radialis in Berührung kommendes Stük niederzudrüken u. wenn die Compression genügend ist, was man an dem Aufhören der Blutung erkennt, fixirt man den Compressor durch 2 kleine Nietnägel und schliesst das Bracelet. Es comprimirt dieses Instrument nur das Gefäss ohne die Hand oder den Vorderarm zu belästigen und die Compression kann auch nicht wohl zu stark werden.

f) Wunden der Sehnen.

Nach *Roux's* Erfahrung ist die Naht bei Sehnenwunden nicht ganz zu verwerfen und lassen sich überhaupt keine allgemeinen und bestimmten Regeln für das Benehmen des Wundarztes bei Sehnenverlezungen aufstellen, sondern es muss sich dies nach der Verschiedenheit der Umstände und der Specialität des Falles richten. Ganz besonders wichtig ist die Richtung der Wunden und eben so eigenthümlich sind die Vorsichtsmaasregeln, um eine möglichst gleichmäsige Vereinigung zu gewinnen. Denn bildet sich eine breite Zwischensubstanz, so ist die Sehne zu lang und vereinigen sich die Enden gar nicht, so ist jegliche Bewegung aufgehoben, namentlich werden die Bewegungen bei den Extensoren mehr oder weniger erschwert. Wenn man früher diese Naht zu allgemein übte, so verfällt man jezt in das entgegengesezte Extrem, denn es giebt Fälle, wo man sie anwenden muss. So hat *Ant. Petit* belehrende Fälle darüber mitgetheilt und *Roux* erwähnt eines Klavierspielers der sich eine Wunde an der Hand mit Verlezung eines Extensors zugezogen hatte und ohne Naht behandelt eine solche Functionsstörung erfuhr, dass er seinem Geschäfte nicht mehr vorstehen konnte. *Roux* legte die Sehnenenden blos, vereinigte sie mit der Naht u. stellte die Brauchbarkeit des Fingers wieder her. Der Fall, welcher *Roux* zu diesen Betrachtungen Anlass gab, betraf eine Zerreissung der Sehne des extensor digiti indicis, wobei die Sehnenenden etwas gequetscht waren. Er trug deshalb von beiden etwas mit der Schere ab, legte dann die Naht an, erzielte aber dieser örtlichen Complication wegen nur einen halben Erfolg.

Bertherand hält die Naht für ein höchst rationelles Mittel und theilt zwei gelungene Fälle mit. Die Naht sichere am besten die genaue Vereinigung und die ganze materielle u. functionelle Integrität des Muskels, worauf bei einzelnen Professionen und der Ausübung gewisser Künste sehr viel ankomme. Die Naht passe immer, in so fern die Lage allein nicht ausreiche, jedenfalls müsse sie aber noch durch einen Verband, welcher die Vereinigung begünstigt und jegliche Bewegung des verlezten Theiles unmöglich macht, unterstüzt werden. Bei angelegter Naht erfolge die Heilung schneller und gewöhnlich werde die reunio per secundam intentionem dadurch umgangen.

g) Wunden der Gelenke und der Knochen.

Guépratte unterscheidet die Gelenkwunden in penetrirende und nicht penetrirende, einfache und complicirte. Die penetrirenden Gelenkwunden werden in Bezug auf Symptom und Verlauf so eigenthümlich wegen der zahlreichen anatomisch so verschiedenen Elemente, welche hier ergriffen werden können. Die Hauptveranlassungen dazu geben die so schnell entstehende Entzündung der Serosa, die Nichtausdehnbarkeit der sie umgebenden Gebilde, ihre Verschiedenheit, die Sehnenscheiden, die Unregelmäsigkeit, die Abwege und blinden Enden der Gelenkhöhlen, der Eintritt der Luft, die Zersezung des Eiters u. dgl. Das erste Moment ist die Entzündung der Serosa, der man deshalb zuvorzukommen suchen oder sie rechtzeitig und energisch bekämpfen muss. Von ihr kommt alle Gefahr und doch sind sonst Entzündungen der serösen Häute nicht so gefährlich. Auch die Luft ist an sich gefahrlos, so wie sie aber Er-

güsse in Gelenken antrifft, zersezt sie diese und verleiht ihnen reizende, gefährliche Eigenschaften. Ganz anders verhält es sich, wenn eine Gelenkwunde weit geöffnet ist, die Luft zutreten, aber auch die ergossenen Flüssigkeiten leicht abfliesen können. Solche Wunden sind anscheinend sehr gefährlich, in der Wirklichkeit aber doch weniger als kleine und enge, welche den Abfluss des Wundsecrets nicht gestatten. Daher soll man 1) jede Gelenkwunde auf den möglichst einfachen Zustand zurükführen, fremde Körper entfernen, blutende Gefäse unterbinden etc., 2) das Glied in eine Rinne von Pappe oder Holz bringen, um die Unbeweglichkeit eine Hauptbedingung für die Heilung zu sichern; 3) die Vereinigung so schnell als möglich vornehmen, aber dazu die Naht nicht verwenden, weil sie nicht nach Willkühr nachgelassen und angezogen werden kann, dann Abfluss des Wundsecrets und die Anschwellung der Theile hindert und ihre Stiche reizen; 4) eine milde Compression ober- und unterhalb der Verlezung anbringen, welche die diffuse Eiterung zwar nicht immer zu verhindern vermag, aber doch aufzuhalten strebt; 5) inerlich und äuserlich antiphlogistisch verfahren, aber auch nicht zaudern kühn einzuschneiden, wenn auf anderem Wege die Entzündung mit ihren Folgen nicht beschworen werden kann; 6) nur bei zermalmten Gelenken, wenn grösere Arterien oder Nerven verlezt sind, amputiren oder reseciren.

In einer zweiten Arbeit untersucht *Guépratte* die Trennungen der Knochen in der Continuität oder Knochenwunden durch stechende, schneidende, quetschende Werkzeuge und chemische Agentien und zwar der platten Knochen (cranium), der kurzen (sternum ileum, sacrum) und der langen Knochen, je nachdem die Instrumente perpendiculär oder schief, ohne oder mit aller Gewalt eingewirkt haben.

Vogler gelang die Heilung einer tief penetrirenden Kniegelenkswunde zu der sich bereits Eiterung im Gelenke mit den bedenklichsten allgemeinen Symptomen gesellt hatte. Der schon sehr weit gediehenen Contractur wurde durch plözliche gewaltsame und mit vielen Schmerzen verbundenen Extension des Gliedes und Anlage eines Strekverbandes gründlich entgegengewirkt und ein im Kniegelenke zwar ankylotisches, aber doch gerades und brauchbares Glied erhalten.

II. *Im Besonderen.*

1) *des Kopfes und Gesichts.*

Laugier: Mémoire sur l'écoulement d'un liquide aqueux par l'oreille considéré comme signe des fractures du crane et en particulier du rocher. Archives gén. de Med. Août.

Chassaignac: Mémoire sur l'écoulement séreux qui s'effectue par l'oreille à la suite des fractures du rocher. Arch. gén. de Med. Nov.

Kuhn observation d'un ecoulement remarquable de serosité limpide par le méat auditif à la suite d'une chûte sur la tête Gaz. med. de Paris etc.

Vogler a. a. O.

Bornemann: Mittheilungen aus der Praxis, Zeitschrift von Chir. für Chirurgie 2. Bd. April.

Neumann in Casper's Wochenschrift Nr. 21.

Mühry: Heilung einer penetrirenden Schusswunde des Hirns mit Zurükbleiben der Kugel. Hannoversche Annalen 1. Heft. Jan. u. Febr.

Duppuy fracture du crane avec perte de substanze; perforation de la dure mère, attrition et hernie de la pulpe cérebrale Journal de la Soc. de Méd. de Bordeaux. Avril.

Teirlink observation remarquabe de plaie pénétrante de l'orbite Bulletin de la Soc. de Méd. de Gand Vol XI. Mars.

Gousée observation de perforation du cerveau Annales de la Soc. de Méd. d'Anvers Sept.

Buffalini: Gazetta toscana della Scienze medicofisiche Aprile.

Thomas Haworth on air beneath the dura mater in fractures of the base of the skull Lond. med. Gazette Sept.

2) *des Halses.*

W. Nölling: Ueber Halswunden im Allgemeinen, insbesondere aber über Wunden der Luftröhre Inauguralabhandlung. Mannheim.

Groebenschütz: Bemerkenswerthe Hals- und Rükenmarksverlezung Preuss. Vereinszeitung Nr. 6.

E. Hard in The new York Journal of méd. and the collateral sciences. Aug.

3) *der Brust.*

Calson: Mémoire sur le traitement des plaies succedant à l'exstirpation des tumeurs du sein et de l'aisselle au moyen de suture entortillée Annales de la Chir. franc. étrang. Janvier.

Houston: American. Journal of med. Scienc. April.

Ant. Coca: La Clinique de Montpellier Nr. 10.

Scharf: Casper's Wochenschrift Nr. 9.

4) *des Unterleibs.*

Rippentrap: Heilung einer eindringenden Bauchwunde mit einem sehr bedeutenden Vorfalle oberflächlich verlezter Gedärme nebst Bemerkungen über Bauchnaht und Rükführung von Darmvorfällen. Preuss. Vereinszeitung Nr. 17 und 18.

Amedée Roux: Rapport sur le mémoire par Lacournère, Andral fils et Gerdy. Séance du 17. Juin.

1) *Des Kopfes und Gesichts.*

Laugier hat bekanntlich zuerst im Jahre 1835 auf ein den Bruch in basi cranii andeutendes Symptom, nämlich den Ausfluss einer anfangs blutigen, später ganz durchsichtigen, limpiden, wässerigen Flüssigkeit aus dem Ohre aufmerksam gemacht und die Meinung aufgestellt, dieses Wasser rühre daher, dass der wässrige Bestandtheil des zwischen die dura mater und die Knochen ergossenen Blutes durch die gesezte Spalte des Felsenbeins filtrirt werde, dann in die Paukenhöhle und von hier in den äuseren Gehörgang nach ausen gelange. Aus

allen von *Laugier*, *Diday*, *Dubreiulh*, *Nelaton* und *Robert* bis jezt mitgetheilten und in dieser Arbeit wieder aufgenommenen Fällen erhellt, dass der Ausfluss von Serum aus dem Ohre immer mit einem Bruche des Felsenbeins, der in das Inere der Schädelhöhle dringt, zusammenfällt, und dass dieser sich nur unter der Form einer manchmal sehr engen Fissur darstellt. So wie die Spalte breiter ist z. B. 1 — 2 Linien beträgt, bemerkt man reichliche Blutung aus dem Ohre, die mehrere Tage andauert und wenn sie sich auch nur zuweilen verringert, bleibt doch das Verhältnis des färbenden und fibrinösen Bestandtheile des Blutes in der austretenden Flüssigkeit zu beträchtlich, als dass man die Serosität für sich entdeken könnte. Viele französische und englische Wundärzte theilen aber die *Laugier*'sche Theorie nicht und läugnen, dass die Flüssigkeit von dem an dem Heerde des Bruchs ergossenen Blute herrühre und stüzen ihre Einwürfe auf die Menge des ausfliesenden Serums, auf dessen Natur im Vergleich mit dem Serum des Blutes, so wie auf die Möglichkeit, dass eine bessere Theorie über die Bildung und den Ausfluss dieses Fluidums gegeben werden könne. *Laugier* prüft nun der Reihe nach die von seinen Widersachern gegen die von ihm aufgestellte Theorie vorgebrachten Gründe. Bezüglich der Menge des ausfliesenden Wassers kann freilich nicht geläugnet werden, dass diese grösser ist als man nach seiner Theorie annehmen müsste. Denn es betrug die Menge des Wassers in *Laugier's* Fällen 4 — 600 Grammen, in dem von *Robert* 1000 Gramme und es steht diese Menge des Serums allerdings in gar keinem Verhältnis zu dem geringen Blutextravasate, welches man bisher in solchen Fällen aufgefunden hat. Wenn man aber bedenkt, dass von jeder Wunde z. B. nach Amputationen nach dem Aufhören der Blutung eine seröse Absonderung bemerkt wird, die sehr bedeutend ist und alle Verbandstüke meist durchdringt, so wird die Annahme keine gezwungene sein, dass auch bei diesen Fracturen ein analoger Vorgang existirt, wobei zudem noch das Fluidum zurükgehalten wird und sich nur langsam durch die enge Spalte ergiesen kann.

Dass *Chatin* in dieser Flüssigkeit doppelt so viel Chlornatrium als in dem Blutserum aufgefunden hat, ist kein schlagender Gegenbeweis, weil die Chemie noch nicht weit genug vorgeschritten ist, um mit Bestimmtheit diese oder jene Zusammensezung als die richtige aussprechen zu können.

Cotunnische Flüssigkeit oder Labyrinthwasser kann das Fluidum nicht sein, wie *Robert* behauptet hat, denn es liese sich nicht erklären, wie von einer so kleinen Höhle täglich 18 bis 20 Unzen secernirt werden sollten und zudem bestand auch in einem Falle gar keine Communication des Bruchs mit dem Inern des Ohres. Ebenso wenig stichhaltig ist die *Guthrie*'sche Annahme, dass das ausfliesende Serum nichts anders als Cerebrospinalflüssigkeit sei. Denn in allen Fällen war die dura mater und arachnoidea nicht geöffnet und man müste also einen Prozess der Transudation annehmen, der aber schon deshalb nicht möglich ist, weil in der Höhle der Arachnoidea bekanntlich nur ein Dunst enthalten ist und wie liese sich da die Menge des ausfliesenden Serums ungezwungen erklären. Aus dieser von *Laugier* geführten kritischen Untersuchung erhellt demnach, dass der Ausflus einer wässrigen Flüssigkeit aus dem Ohre nach stattgehabter Percussion des Schädels auf eine in die Schädelhöhle dringende und mit Paukenhöhle communicirende Fissur des Felsenbeins hindeutet und von dem Blutergusse im Umfange des Bruches herrührt. In solchen Fällen ist die Trepanation gewöhnlich unnöthig, würde sich aber Hemiplexie einstellen, dann müste man über dem meatus auditorius externus, wo in der Mehrzahl der Fälle das Extravasat liegt, trepaniren.

Nach *Chassaignacs* Untersuchungen, spricht gegen die Annahme, dass dieses Fluidum Cerebrospinalflüssigkeit sei: 1) dass dann die Fraktur sich immer in den meatus auditorius erstreken müste, was in den bis jezt beobachteten Fällen nicht immer der Fall war. Wie liese sich dann bei diesen das Factum erklären; 2) es müsten die Meningen immer zerrissen sein, während doch Fälle verzeichnet sind, wo dies nicht, wohl aber der Ausfluss aus dem Ohre Statt fand; 3) dass die von *Robert* in dieser Hinsicht angestellten und den für seine Theorie Beweis liefernden Versuche von *Laugier* genau wiederholt wurden, aber ganz entgegengesezte Resultate gaben; 4) dass bis jezt keine einzige Beobachtung existirt, welche das anatomische Faktum des Ausflusses von Cerebrospinalflüssigkeit durch eine Fraktur des meatus auditorius internus rigoros beweist. Denn um den Grund dieses Ganges zu erreichen, kann die Flüssigkeit nur durch den zelligen Weg zwischen dem nervus acusticus und dem Blatte der Arachnoidea, welches diesen Nerven bis zum Grunde des Ganges begleitet, gelangen. Es genügt also nicht, dass die dura mater, das Schläfeblatt der Arachnoidea und die Höhle der lezteren geöffnet sind, denn dann käme die austretende Flüssigkeit nur aus dem Sake der Arachnoidea. Wenn Cerebrospinalflüssigkeit ausfliesen soll, muss das innere Blatt der Arachnoidea, welches gerade an dem nervus acusticus liegt, zerrissen sein und der Riss direct mit der Fractur communiciren. Dieses Factum ist bis jezt noch von Niemanden constatirt worden.

Gestüzt auf die anatomischen Verhältnisse des Felsenbeins zu dem inerhalb des Schä-

dels befindlichen Venensysteme und die vielen und innigen Verbindungen dieses Schädelknochens mit der grosen Masse des Venenblutes, welches in verschiedenen Sinus circulirt, kommt *Chassaignac* zu der Ansicht, dass in Folge einer Fraktur der eine oder der andere Sinus zerrissen oder verlezt werden könne.

Um diese Läsion ermitteln zu können, müsste man die nicht anhängende Wand längs dem Verlaufe jedes sinus ihrer ganzen Länge nach spalten, um nach dem Auswaschen die adhärirende Wand im Inern des sinus untersuchen zu können, sonst würde leicht ein so kleiner Riss der Beobachtung entgehen. Bis jezt hat Chassaignac einmal dieses Verhältniss gefunden. Ein solcher Riss eines oder des anderen Sinus kann immerhin sehr leicht entstehen, weil das Felsenbein gerade von allen Seiten von beträchtlichen zufliessenden Gefässen umgeben ist und fast kein Bruch desselben denkbar ist, bei dem nicht ein Sinus beleidigt werden sollte. Die Ruptur der adhärirenden Wand des sinus würde dann den Ausfluss der nicht gefärbten Bestandtheile des Blutes gestatten und unterhalten, in so fern nur eine enge Fissur bestände. Bei Frakturen mit grosem Abstand der Ränder würde das Blut, nicht blos sein seröser Bestandtheil durchtreten.

Kuhn beobachtete einen Knaben, der 8 Fuss hoch herab auf den Kopf und namentlich die linke Schläfengegend etwas über dem Ohre gefallen war, das Bewusstsein blieb ungetrübt, dagegen stellte sich Lähmung der unteren Extremitäten, Erbrechen und etwas Blutung aus dem Ohre ein. Nach Ablauf von 24 Stunden flos aus dem Ohre ein helles Wasser aus und zwar beinahe 6 dike Tropfen in der Minute, der Ausfluss dauerte in gleichem Grade 4 Tage fort, und hörte dann plözlich auf, worauf der Kranke mehrmals schrie, heftig über den Kopf klagte und sich aus dem Bette stürzen wollte. Im Ganzen mögen sich ungefähr 2 Littres Flüssigkeit entleert haben. Die Schmerzen dauerten nur kurze Zeit an, der Knabe war zwar etwas schwankend auf den Beinen, konnte sich aber doch darauf halten und zu gehen anfangen, wie wenn die Muskelkraft von der Conservation der Flüssigkeit abhienge. Den 7. Tag war die Lähmung vollständig gehoben, der Appetit zurükgekehrt, der Kranke aber noch blass, er erholte sich aber allmählig und es blieb nur etwas Taubheit auf dem linken Ohre zurük. Nach der Menge des Wassers und der Schnelligkeit, mit der sich der Ausfluss nach der Verlezung eingestellt hatte, hält sich *Kuhn* berechtigt, die Flüssigkeit für Cerebrospinalflüssigkeit zu halten und glaubt der Ansicht von *Laugier* nicht beitreten zu können.

Vogler führt mehrere Fälle von nicht unbedeutenden Schädelfracturen an. Bei einem Knaben der von der Scheune auf die Tenne gestürzt war, zeigte sich Fractur mit Depression an der Stirne und auserdem Verlust eines ziemlich grosen Knochenstüks, so dass das Gehirn blos lag. Troz aller Nachforschungen konnte das Knochenstük nicht aufgefunden werden und erst nachher stellte sich heraus, dass es in der Scheune lag, also durch die sehr kleine Hautwunde herausgesprengt war. — Ein weiterer Fall spricht für die Möglichkeit der Heilung einer Fractur in basi cranii, denn man entdekte eine linienbreite Knochenspalte, welche so weit als man untersuchen konnte nach dem Ohr zu verlief und nach ihrer Breite zu schliessen sich bis in die basis cranii erstreken konnte. Dieser und der vorige Fall liefen glüklich ab. — Bei einem Schwachsinnigen, der eine Fractur mit Depression erlitten hatte, etwas irre und einfältig sprach, hätte man sich beinahe zur Trepanation bestimmen lassen, dagegen bei einem anderen mit Depression an dem Stirnbeine wurde die Trepanation verschoben, weil der Verlezte wohl und bei vollem Bewusstsein war und doch musste nach 8 Tagen wegen Erscheinungen von Hirndruk zur Operation, die aber tödlich verlief und zu spät vorgenommen war, geschritten werden. Die Section ergab, dass eine Eke des deprimirten Knochenstüks, welches mittelst seiner lamina interna und eines beträchtlichen Theils seiner Diploe mit dem zulezt heraustrepanirten Knochencylinder im genauesten und festesten Zusammenhange stand, noch mit demselben entfernt worden war, die harte Hirnhaut durchbohrt und im rechten grosen Gehirnlappen einen enormen Eitersak, der bis in die dreigehörnten Ventrikel sich erstrekte, hervorgerufen hatte. Hier wäre also die Trepanation sogleich selbst bei Abwesenheit von Hirnsymptomen vorzunehmen gewesen. — Ein bedeudender Schädelbruch durch einen fallenden Baum verursacht endete erst am 6. Tage mit dem Tode, obgleich eine Zertrümmerung des Seitenwand-, Schläfe- u. Stirnbeins in dem Grade bestand, dass von der rechten Hälfte der Kranznaht, da wo sie mit der Pfeilnaht zusammenstöst nur $^5/_4$ Zoll zu sehen waren. Die Zertrümmerung reichte bis unter den Jochbogen und bis $1^1/_2$ Zoll in die Nähe des Zizenfortsazes. Ihre beiden grösten Längedurchmesser betrugen 4 Zoll, der Breitedurchmesser $2^3/_4$, der kleinste $2^1/_4$ Zoll. Dennoch war der Verlezte die 4 ersten Tagen in einem sehr befriedigenden Zustande u. bei vollstem Bewustsein.

Neumann sah den Tod bald nach einer Kopfwunde, aber nicht in Folge dieser, eintreten. Nach dem Sectionsbefund war der Kranke nicht in Folge des Schlags mit der Axt auf den Kopf, sondern an Apoplexie verschieden und es bot somit dieser Fall in gerichtlicher Hinsicht Interesse dar.

Mühry beschreibt die Heilung einer penetrirenden Schusswunde des Hirns mit Zurükbleiben der Kugel. Einem Mann von 34 Jahren wurde eine Kugel aus einer Pistole, die nahe an die Stirne gehalten war, in den Kopf geschossen, worauf er besinnungslos niederfiel. Die Wunde fand sich fast in der Mittellinie der Glabella einen Zoll über den Augenbraunen. Die äusere Haut zeigte sternförmig drei Einrisse, die Knochenwunde aber war rund, entsprechend der Gröse und Form der Kugel ohne Fissur und gestattete das Einführen des kleinen Fingers. Die Sonde lies sich in den Wundkanal in gerader Richtung und horizontal gegen $2^1/_2$ Zoll tief einführen und auf dem Grunde lies sich unbestimmt ein fester Körper, vielleicht die Kugel oder ein Knochenstück erkennen. Auserdem fand eine Oeffnung des Wundkanals in die Nasenhöhle Statt, da aus dieser Blutausfluss und später bei geschlossener Nase Luft aus der Schädelöffnung hervorgetrieben werden konnte. Es war somit die vordere und hintere Wand des sinus frontalis durchschossen mit theilweiser Verlezung der pars cribrosa des os ethmoideum und die Kugel war in den vorderen Lappen der rechten Hirnhemisphäre gegen 1 Zoll tief eingedrungen, wo sie sich mit dem Knochenstüke befand. Der Verlezte war besinnungslos und sehr aufgeregt, sonst aber das Allgemeinbefinden ungetrübt. Die Besinnung kehrte allmählig wieder, das unruhige Toben lies nach, der Kranke fühlte dumpfe Schmerzen in der Wunde, im Hinterkopfe und Naken, hatte Schwindel ohne Erbrechen, sah mit beiden Augen etc., es entleerte sich etwa eine Drachme Hirnmasse. Troz dieser Verlezung genos der Patient bei antiphlogistischen Verfahren und gehöriger Sorge für freien Abfluss des Eiters, zu welchem Zweke täglich der Fistelkanal sondirt wurde, denn so wie der Abfluss behindert war, bekam er Kopfschmerzen.

In dem von *Dupuy* mitgetheilten Falle von Schädelverlezung hatte sich an dem hinteren Theile der rechten Schläfegegend über der Ohrmuschel in Folge eines Schusses eine halbeigrosse aus Hirnsubstanz gebildete Geschwulst gebildet, von der sich zeitweise etwas Hirnmasse ablöste. Das Cranium hatte einen Substanzverlust erlitten, die dura mater war perforirt und der rechte Hirnlappen ziemlich stark gequetscht und theilweise zermalmt.

Der Fall von *Teirlinck* betrifft eine Stichwunde am inern Augenwinkel worauf Amaurose erfolgte. Gleich nach dem Stosse mit dem Fleuret entstand eine unbedeutende Gesichtsschwäche, aber am folgenden Tage sehr heftiger Schmerz an der Nasenwurzel und in der Supraorbitalgegend mit totalem Verlust des Sehvermögens auf dem linken Auge. Den 3. Tag Echymose am Augenlide und in der sclerotica, reichlicher Thränenfluss, und Lichtscheue mit sehr erweiterter und starrer Pupille. Das Instrument war schief von unten nach oben durch die inere Wand der Augenhöhle, die Nasenhöhle und Nasenscheidewand gedrungen, und hatte, wie es scheint, den nervus opticus in seiner portio orbitalis verlezt. Troz einer passenden Behandlung, die aber nach des Ref. Meinung länger und mit mehr Ausdauer hätte fortgeseszt werden sollen, konnte das Sehvermögen nicht wieder hergestellt werden. Bei der hierüber geführten Diskussion bemerkte *Decaisne* mit Recht, dass der Berichterstatter hier ohne hinreichenden Beweiss die Ursache der Amaurose in einer Verlezung des nervus opticus gesucht habe und jedenfalls wäre eine genauere Ermittlung wünschenswerth gewesen, denn im Hinblik auf bisherige Erfahrungen, könne diese Amaurose ebenso gut durch eine Verlezung des 3. oder 5. Nervenpaares bedingt sein. Ja nach den eigenthümlichen Schmerzen und der Richtung, welche der Degen genommen, muss wohl eine Verlezung der Portion des 5. Nervenpaares, welche den ramus opthalmicus abgibt, Statt gehabt haben und es scheint eher dieser die Amaurose zuzuschreiben sein. Auch müste, wie *Dumont* noch beifügt, bei Verlezung des nervus opticus sogleich Erblindung eingetreten sein.

Buffalini widersezte sich bei fractura cranii cum depressione am rechten Schläfebein mit vollständiger Bewustlosigkeit und Lähmung der Glieder auf der linken Seite der vorgeschlagenen Trepanation, wandte Aderlässe und Eisumschläge an und in 2 Monaten war der Patient vollkommen geheilt. Jedoch ist nicht angegeben, ob die Depression verschwunden ist.

2) *Des Halses.*

Nötling will die blutige Naht bei Halswunden mit Verlezung der Luftröhre (jedoch nur bei Schnitt- und Hiebwunden mit scharfen Rändern) häufiger angewendet wissen, weil die von vielen Chirurgen darnach so gefürchteten und gefahrbringenden Erscheinungen zum Theil nicht bemerkt wurden, zum Theil leicht beseitigt werden könnten, so das Emphysem, Abscesse im Zellengewebe) und doch die Möglichkeit nicht zu läugnen sei, dass selbst eine bedeutendere Halswunde, eine Luftröhrenwunde durch erste Vereinigung heile. Die zwei von dem Verfasser mitgetheilten Fälle sprechen nun freilich nicht besonders zu Gunsten der Naht bei Halswunden, denn in beiden erfolgte nur Heilung durch Eiterung und Granulationsprocess, aber es traten auch durchaus keine Zufälle ein, wie sie sonst der Naht zugeschrieben werden. Bei grosen Halswunden schlägt der Ref. immer ein gemischtes Verfahren ein; es werden von den beiden Winkeln her mehrere blutige Hefte angelegt, die Mitte der Wunde aber, welche der

in den Luftwegen entspricht, wird nur mit der trokenen Naht vereinigt und die Coaptation der ganzen Wunde durch eine passende Haltung des Kopfes gesichert. Auf diesem Wege gewinnt man meistens von beiden Seiten her in einiger Ausdehnung die erste Vereinigung, die Wunde wird schnell merklich verkleinert, der mittlere Theil derselben heilt durch secunda intentio und jedenfalls wird durch dieses Verfahren die Dauer der Heilung bedeutend abgekürzt. Am Schlusse der Abhandlung erwähnt *Nötling* einer mit Erfolg ausgeführten Tracheotomie bei oedema glottidis.

Gröbenschütz berichtet von einer Frau, welche einen Schuss in den Hals (4 Mündungen) erhalten hatte und bewustlos zusammengestürzt war. Erst nach 2 Stunden kam sie wieder zu sich, konnte schluken und den Hergang der Sache mit klarer und deutlicher Stimme erzählen. Unmittelbar nach der Verlezung zeigte sich Lähmung der unteren Extremitäten nach 16 Stunden auch Lähmung der Bauchmuskeln und der Arme. Nach 24 Stunden wurde die Respiration mühsam und kürzer, und erst nach 48 Stunden erfolgte unter Symptomen der Lungenlähmung der Tod. Eine Viertelstunde vor dem Tode hatte die Frau noch ihr volles Bewustsein, konnte sich jedoch nur durch Bewegungen des Kopfes verständlich machen. Bei der Section fand man den 1. Rükenwirbel zerschmettert, und in und hinter dem mit braunrother diklicher Flüssigkeit angefüllten Rükenmarkskanale 5 Rehposten theils in der medulla, theils in den Rükenmuskeln haftend. Merkwürdig ist hier der Verlauf des Schusskanals: die 5 Rehposten hatten das rechte Horn der strumösen Schilddrüse in gerader Richtung durchbohrt sich dann, nach dem sie am ineren Rande des rechten Kopfnikers hinter die gemeinschaftliche Scheide der carotis, des vagus und der vena jugularis, ohne diese, oder den Kehlkopf, die Luft- oder Speiseröhre zu verlezen gelangt waren, in einen Schusskanal vereinigt, in schräger Richtung von oben ausen und rechts, nach unten inen und links gehend, den Körper des ersten Rükenwirbels zerschmettert; den Markstrang fast gänzlich durchgerissen und indem 3 Posten im Wirbelkanale zurükblieben, den rechten Bogen und unteren Theil des Dornfortsazes abgesprengt und waren endlich 2 an der Zahl im cucullaris hinter dem ersten Rükenwirbel steken geblieben. Auffallend bleibt, dass die 5 Posten durch den Hals gehend keine Gefässe, Nerven oder sonstige wichtige Organe des Halses verlezt haben.

E. Hard erwähnt eines Kranken, dem bei einem Falle auf den Rüken ein Meisel in der Gegend des lezten Rükenwirbel und 8 Linien nach rechts von den Dornfortsäzen in einer solchen Richtung und so tief eindrang, dass man eine Trennung der medulla vermuthen konnte. Das Instrument stak so fest, dass bei dem ersten Extractionsversuch das Heft abbrach und erst bei dem 2. mühsamen die Entfernung gelang. Gleich nach der Verlezung entstand Lähmung der unteren Extremitäten, des Mastdarms und der Blase und auf die augenblikliche Prostration fieberhafte Aufregung, die 10 — 12 Tage anhielt; 8 Tage musste der Katheter angelegt, 10 Tage der Mastdarm durch reizende Klystiere entleert werden und erst nach 15 Tagen kehrte ein Theil der Bewegungen der unteren Extremitäten wieder. Schon in einigen Tagen war die Wunde vernarbt. Die Besserung schritt nur langsam vor und selbst 4 Jahre 7 Monate später verbrannte sich der Kranke die Haut des Knie's sehr tief ohne deshalb Schmerz zu empfinden. Nach 16 Jahren war der Zustand im Allgemeinen sehr befriedigend, aber doch die Function der vorher gelähmten Theile nicht ganz vollständig zurükgekehrt. *Hard* ist nun der Meinung, dass hier eine vollständige Trennung des Rükenmarkes und darauf eine Vereinigung der getrennten Enden Statt gehabt habe — eine Annahme, die immerhin viele Wahrscheinlichkeit für sich hat.

3. *Der Brust.*

Zur schnelleren Heilung der Wunden nach der Exstirpation der Brust und Achseldrüsen hat *Colson* die Vereinigung mittelst der umschlungenen Naht wiederholt versucht und hierüber folgende Erfahrungen gemacht: 1) die Naht ist hier das sicherste Mittel, um die schnelle Vereinigung zu erzielen; diese gelang unter 8 Fällen 3 mal in 3 Tagen und ein solch glüklicher Ausgang kündigt sich immer sogleich durch eine Blutunterlaufung in der Umgebung der Wunde an. 2) Wenn diese Echymose fehlt, muss man gewärtig sein, dass sich die Wunde an einer mehr oder weniger begränzten Stelle, nie aber in groser Ausdehnung öffnet, um den ergossenen Flüssigkeiten, die nicht aufgesaugt werden konnten und sich dann im Inern der Wunde ansammeln, Austritt zu gestatten. 3) Das angesammelte Fluidum ist entweder serös oder blutig oder serösblutig, immer aber geruchlos und seine Entleerung verzögert einige Tage höchstens 1 — 2 Wochen die Heilung. 4) Bei sehr ausgebreiteten und tiefen Wunden öffnet sich meist die Wunde in den 3 ersten Tagen nach der Operation vor der Entfernung der Steknadeln, es geschieht dies aber nie in ihrer ganzen Ausdehnung und die Heilung wird um einige Wochen verzögert. 5) Selbst in den ungünstigsten Fällen, wenn man die umschlungene Naht nicht auf die ganze Wunde anwenden kann und z. B. die Mitte offen lassen muss, ist sie immer das beste Einigungsmittel, weil

die einander genäherten Stellen sich nur selten wieder auflösen. 6) Durch die Anwendung der Naht wird auser der schnelleren Heilung die Operationswunde mehr der subkutanen gleich, dadurch die Gefahr des traumatischen Fiebers, des Erysipelas etc. verringert. 7) Die Narbe wird linear und fest, während sie in den auf gewöhnliche Weise behandelten Fällen meist breit und leicht zerreissbar wird. 8) Mit der Naht kann man in 3 Tagen, höchstens in 3 Wochen die Heilung erzielen, die man ohne diese oft nicht in 3 Monaten gewinnt und zudem vermeidet man damit die der Operation gewöhnlich nachfolgenden allgemeinen und örtlichen Zufälle.

Damit aber die Naht diese Vortheile gewährt, muss sie unter folgenden Cautelen angelegt werden: 1) Die Wunde muss möglichst die Form einer Elypse bekommen und ihr grösster Durchmesser dem der Geschwulst parallel sein. Hiedurch wird die Annäherung der Wundränder erleichtert. Nur bei Geschwülsten von geringem Umfange erleidet diese Regel eine Ausnahme. 2) Die Wundränder dürfen nicht gezakt und unregelmässig sein. 3) Es darf keine Ligatur angelegt, höchstens die Torsion geübt werden. Wenn man die Wunde während 10 — 20 Minuten der Luft aussezt, steht die Blutung gewöhnlich von selbst, die Wunde wird dann von Coagulum sorgfältig gereinigt und wenn abermals Blutung entsteht, diese durch Aufdrüken eines kalten Schwammes gestillt. 4) Die Wunde muss ganz genau vereinigt werden und darf an keiner Stelle mehr klaffen. Zur umschlungenen Naht verwendet man an der Spize gut geschärfte, englische Steknadeln und ein nicht zu feines Federbändchen, damit es nicht einschneidet. Vor der Anlegung des leztern übt man auf die ganze Wundfläche einen Druk aus, um Luft und Flüssigkeiten zu entfernen. 5) Die Nadelspizen werden abgezwikt, darunter Charpie gelegt und darüber ein methodischer leichter aber fühlbarer Drukverband bestellt. 6) Den 3. Tag werden die Nadeln ausgezogen, das Fadenbändchen bleibt aber liegen, bis es ganz lose geworden ist. Aus den beigefügten Krankengeschichten ergibt sich dass 3 mal die Heilung per primam intertionem und zwar in 3 Tagen gewonnen wurde, bei dem 4. Falle dauerte es 15 Tage, bei dem 5., 6. und 7. 3 Wochen und bei den 8. Falle 40 Tage, in zwei Fällen erfolgte radicale Heilung und zwar sind in dem einen schon 18, in dem andern 30 Jahre nach der Operation verflossen.

Hauston sah eine Schusswunde in die Brust, wobei die Leinwand, mit der die Kugel umgeben war, 20 Jahre in der linken Lunge zurükblieb. Während dieser Zeit erlangte der Kranke nie seine frühere Gesundheit wieder, blieb unregelmässigen Hustenanfällen, denen beim Keuchhusten oder fremden Körpern in den Luftwegen ähnlich, unterworfen, es stellte sich purulenter Auswurf, zulezt tödtliche Diarrhöe und Dyspepsie ein.

In dem Falle von *Coca* gieng die Kugel am 6. Tage mit dem Stuhle ab und die am 12. Tage nach der Verlezung gemachte Section wies nach, dass sie die ganze Lunge und das Zwerchfell durchdrungen und sich von da in den Magen begeben hatte.

Scharf gelang die Heilung einer penetrirenden Brustwunde mit Fractur der dritten und vierten Rippe, Vorfall der Lunge und Empyembildung bei einem Knaben von 16 Jahren.

4. *Des Unterleibs.*

An einen interessanten Fall von penetrirenden Bauchwunden mit einem sehr bedeutenden Vorfalle oberflächlich verlezter Gedärme reiht *Rippentrop* folgende beachtenswerthe Schlussbemerkungen: 1) Eindringende Bauchwunden mit einem schiefen Wundkanale können längere Zeit ohne Darmvorfall bestehen; sie erschweren die Rükführung des Vorfalls sehr; diese ist ohne Erweiterungsschnitt nicht gut ausführbar; nach der Heilung ist oft so leicht ein Bauchbruch zu fürchten. 2) Während des Darmvorfalls kann man sich über die Gröse, Form und Richtung der Bauchwunde sehr leicht täuschen; aus einer einzolligen Wunde, wie in dem beschriebenen Falle, können 3 Fuss Darm und noch mehr herausdringen; an den vorliegenden Darmflächen bermerkt man, wenn es etwas lange dauert und man die Theile nicht mit Oellappen maskirt, seröse Ausschwizung. 3) Der Erweiterungsschnitt richte sich nicht nach den Mundwinkeln, werde z. B. nach *Chelius* immer oben angelegt, sondern nur nach der Zugänglichkeit. Die fühlende leitende Fingerspize ist dabei der Hohlsonde vorzuziehen, weil man leichter Nebenverlezungen vermeidet. 4) Der Rükführung des Darmvorfalles gehe vorsichtiges Abtroknen voraus; Beölung und Befeuchtung ist dabei meist zu ersparen, weil man sich so die Reduction erschwert und stärker auf den Darm manuell einwirken muss, auch bei grosem Vorfalle leicht eine grose Menge Oel in die Unterleibshöhle kömmt, aufgesogen wird und als fremder Körper wirken kann. Bei grosem Vorfalle halte ein Finger das eine Darmende in der Wunde fest, während das andere eingestopft wird. Der Rath von *Chelius* immer zuerst das Gekröse u. dann den Darm einzuführen, ist oft gar nicht ausführbar und von gar keinem Belange. Bleibende Ineinanderschiebung der Gedärme ist dabei nicht so leicht zu befürchten. 5) Einstiche in den prallen Darm sind in verzweifelten Fällen der Beölung vorzuziehen. 6) Bei der Darmnaht verdient weder die Knopf- noch die um-

wundene Naht unbedingten Vorzug. Bei kleinen Wunden braucht man die Nadeln nicht von inen nach ausen durchzuführen. Die Bauchmuskellagen lassen sich schwer so mit in die Naht fassen, dass sie durch unmittelbare Vereinigung verwachsen, da sie sich nach verschiedenen Richtungen hin zurük- und zusammenziehen. 7) Die Schmerzen in ferneren Verlaufe zurükgebrachter Darmvorfälle, können lange, sowohl den antiphlogistischen als den narkotischen Mitteln hartnäkig widerstehen. 8) Nicht eindringende, nur in die Muskelhaut gehende Wunden der Därme an sich können ganz ohne üble Folgen verlaufen.

Amédée Roux gelang die Heilung einer penetrirenden Bauchwunde mit ausgedehnter Verlezung dër Leber und profuser Blutung und dieser Krankheitsfall verdient die gröste Beachtung, weil sich daraus das Benehmen des Wundarztes bei derartigen Läsionen ergiebt. Die Wunde ging von dem hinteren oberen seitlichen Theile des Rükens längs dem unteren Rande der lezten falschen Rippe bis zur seitlichen Fläche des Bauchs; die Leber war vier Querfinger lang eingeschnitten und die Blutung äuserst heftig. Sogleich wurden 4 blutige Hefte angelegt, darüber mehrere Schichten Heftpflaster gebracht, so dass die Wunde gleichmäsig gedekt und verschlossen war. Dabei die gröste Ruhe; örtlich Eis. So oft sich der Verband ablöste wurde er erneuert. Der Verlezte war pulslos, erst am Abend kehrte der Puls zurük. Es trat mehrmals Nachblutung ein, worauf immer ein neuer Verband bestellt wurde. Am dritten Tag, als keine Blutung mehr eingetreten war, aber der Puls wieder frequenter, die Zunge troken wurde, Borborygmen, heftige Schmerzen in der Schulter, Behinderung in der Deglutition und Respiration, starke Auftreibung des Leibes sich einstellten, wurde der Verband etwas nachgelassen um einer grosen Menge des in den Unterleib ergossenen Blutes freien Abfluss zu verschaffen. Mit dessen allmäliger Entleerung verbesserten sich alsbald die stürmischen Zufälle. Man liess nun dieses Aussikern fortdauern, gab ol. Ricini worauf grose Erleichterung folgte und weder Blutung, noch sonstige Zufälle wiederkehrten. Den 11. Tag Entfernung der Nähte, den 30. war die Heilung erreicht. Bei keinem Schriftsteller findet sich eine genaue Angabe über die Behandlung von Leberwunden mit so bedeutender Blutung. Im Hinblik auf diesen Fall dürfte sich aber feststellen lassen: 1) dass man behufs der Blutstillung sogleich die Wunde genau durch Naht und Pflaster schliesen muss, um die Coagulation des Blutes und damit das Mittel zur Blutstillung zu gewinnen und 2) dass man später, wenn die Obliteration der blutenden Gefässe einigermassen eingeleitet ist, dem in die Unterleibshöhle ergossenen Blute vorsichtig freien Abfluss gestatten muss, um eine tödtliche Bauchfellentzündung abzuhalten oder doch ihre Intensität zu verringern.

Verrenkungen (luxationes).

Jarvis: Einrichter bei Luxationen und Brüchen aus Prov. med. and surgical Journal Aug. in Froriep's neuen Notizen. p. 224.

Gilbert: in American Journal of the med. Sciences. April.

1) *Des Unterkiefers.*

Langewicz: Oesterreichische Wochenschr. Nr. 19.

Robert: cas curieux de luxation de la machoire inferieure. Journal de Méd. et de Chir. pratiques. Mars.

2) *Des Schlüsselbeins.*

Hecker: a. a. O. S. 112.

3) *Des Oberarms.*

Roser: über eine neue Varietät von Oberarmluxation. Archiv f. physiologische Heilkunde. 4. Heft.

Collier: London med. Gazette. April.

4) *Des Vorderarms.*

Weber: ein Fall von Vorderarmluxation. Medic. Vierteljahrsschrift 2. Heft.

5) *Der Hand und der Finger.*

Hecker: a. a. O. p. 120.

G. B. Günther: de luxatione metacarpo-phalangali pollicis ad posteriora et de structura hujus articulationis. Diss. Lipsiae 1844.

Malgaigne: Mémoire sur les luxations des phalanges des doigts entre elles Journal de Chir.

Malgaigne: nouvelles observations sur les luxations des phalanges des doigt entre elles. Journal. de Chir. p. 203.

6) *Des Oberschenkels.*

Pravaz: compte-rendu de l'Academie des Sciences. Tom. XXI. sur le traitement des luxations congénitales du femur.

Pitha: a. a. O.

M. C.: in Gazetta toscana delle science medico fisiche. Aprile.

Conetta: ein neues Verfahren zur Einrichtung des verrenkten Oberschenkels. Preuss. Vereinszeitung Nr. 45.

7) *Des Knies.*

Pitha: l. c.

Jacquot: Luxation complète de la jambe en avant produite par la seule extension; très peu de desordres; guerison Arch. gén. de Medecine Avril.

8) *Des Fusses.*

Guepratte: Luxation posterieure du pied gauche Journ. des connais. med. chir. Mars.

Carassus: Luxation complète de d'astragale sur le scaphoide et incomplète de l'astragale sur le calcaneum sans fracture des malleoles. la clinique de Marseille 16. Mars.

J. Parise: recherches sur les luxations anterieures du pied et en particulier, sur une nouvelle espèce de ces luxations et celle du pied en avant de l'astragale. Annales de chir. franc. et étrang. Août.

Jarvis Reductor bei Luxationen und Knochenbrüchen besteht aus einer $13^1/_2$ Zoll langen, $1^1/_2''$ breiten, $^1/_2''$ hohen, metallenen Büchse, deren Höhlung durch eine ziemlich in der Mitte befindliche Längsscheidewand getrennt ist, so dass zwei Rinnen entstehen, von denen die eine, in welche eine Zahnstange eingelassen wird, vierekig, die andere mit Mutterschraubengängen versehene rund ist. In dieser Lezteren bewegt sich die Vaterschraube der Schenkelgabel (femur-fork). In der Nähe des anderen Endes der Büchse ist ein Sperrrad angebracht und die Zähne des Getriebs desselben passen in die Lüken der Zahnstange. Die Welle des Rads endigt mit einem vierekigen Zapfen, der in das Loch einer Kurbel passt, mittelst deren die Ausdehnung und Gegenausdehnung bewirkt werden. In die runde Rinne der Büchse werden die als Vaterschrauben geschittenen Stiele von verschiedenen, der Gestalt der Körpertheile angepassten Gabeln eingelassen. Zu dem Apparate gehören noch cylinderförmige Polster, Gürtel, Riemen und eine doppelt geneigte Ebene. Für den Werth desselben zeugten vor der Gesellschaft der Künste mehrere Chirurgen.

Gilbert reponirt die Luxationen mittelst eines gedrehten Striks — ein Verfahren, auf welches *Fahnestock* durch die Noht geführt wurde. Man bringt den Kranken in eine passende Lage und führt die Mitte eines starken Striks um ein fest an den Theil des Gliedes, an welchem der Zug ausgeführt werden soll, gelegtes Band. Hierauf verdoppelt man den Strik und fixirt das andere Ende an einen Ring oder sonstigen festen Punct in der Mauer. Nun bringt man zwischen die zwei Enden das Striks etwa in der Mitte einen Stok, durch dessen Drehungen ein Ende des Striks dem andern genähert wird. So verliert der Strik an Länge und zieht folglich an dem Gliede, an dem vorher die Contraextension gesichert sein muss. Dieses Verfahren ist sehr einfach, dabei leicht ausführbar und bietet beinahe die gleichen Vortheile wie der Flaschenzug. Man kann leicht einen kräftigen Zug üben, ihn vermindern, erhöhen oder damit aufhören. Die angewandte Gewalt wirkt langsam und anhaltend. Wenn freilich damit keine ordentliche Kraft entwikelt werden kann, so wird man doch, indem man dem Stock, der als Hebel dient, eine genügende Länge giebt, im Allgemeinen eine Traction gewinnen können, welche den gewöhnlichen Anforderungen der Praxis entspricht.

Langewicz beobachtete fünfmal die Verrenkung des Unterkiefers und zwar zweimal die einseitige nach einer äuseren Gewalt, dreimal die doppelte immer nach starkem Gähnen. In 4 Fällen reichte das gewöhnliche Reductionsverfahren aus und nur in einem Falle (einer durch einen Pferdeschlag entstandenen Verrenkung auf der linken Seite) war die Reduction schwierig. Der fünfte Fall, eine complete beiderseitige Luxation, konnte auf die gewöhnliche Weise nicht eingerichtet werden: die Reposition gelang durch das folgende Verfahren. Der auf dem Boden sizende Kranke lehnte seinen Kopf an die Schenkel des hinter ihm stehenden Chirurgen und stemmte die Füsse gegen die Wand. Beide mit Leinwand umwikelte Daumen wurden auf die hinteren Bakzähne, die übrigen Finger um das Kinn und den Körpee der Kinnlade geführt und jezt ein gleichformiger Druk auf die Stokzähne und den Grund der Kronfortsäze zuerst gerade nach unten, dann etwas nach vorne geübt. So wie sich die Gelenkköpfe etwas beweglich zeigten, wurde das Kinn mit den um dasselbe angelegten Fingern nur schwach in die Höhe gehoben und sogleich war die Reposition gelungen.

Robert beschreibt eine bis jezt noch nicht gekannte Luxation des Unterkiefers nach oben. Man fühlte bei genauer Untersuchung in der linken Schläfe unter der Wurzel des Jochbogens eine knöcherne Geschwulst, die ihrer Form nach leicht als der Condyl des Unterkiefers zu erkennen war. Der processus coronoideus schien an seiner normalen Stelle geblieben zu sein. Es bestand demnach eine Luxation in die fossa temporalis, und diese Lageveränderung konnte nur bei gleichzeitigem Bruch unmöglich sein, der auch sogleich als ein vertikaler an der rechten Seite des Unterkiefers mit seitlicher Verschiebung constatirt wurde. Der Mechanismus, nach welchem die Verrenkung zu Stande kam, war folgender. Die linke Seite des Kopfes ruhte auf dem Boden, das Wagenrad war von hinten nach vorne über die rechte Seite des Unterkiefers gegangen, hatte zuerst den Körper des Knochens vor dem rechten Aste gebrochen, und dann seinen Lauf fortsezend, den Knochen heftig von rechts nach links getrieben. Nun erst konnte der Condyl aus der cavitas glenoidalis entweichen, nach ausen von dem Jochbogen in die Höhe steigen und sich in die fossa temporalis lagern. Die Einrichtung gelang ohne besondere Schwierigkeit.

Der Referent gibt (in seinen Erfahrungen u. Abhandlungen) ein neues u. sicheres Retentionsverfahren für die Luxation des Sternalendes des Schlüsselbeins nach vorn auf das Brustbein an, welches in einem Falle mit dem besten Erfolge angewandt wurde. Um die Coaptation zu sichern muss nemlich die Behufs der Reduction nach vorn, inen und ein wenig nach oben getriebene Schulter

in dieser Lage unbeweglich erhalten werden. Zu dem Behufe muss der Vorderarm gegen den Oberarm unter einem spizen Winkel gebeugt, der Ellenbogen dem Stamme möglichst genähert und nach vorn und inen auf die Brust geführt, der Vorderarm schief über diese gelagert werden, die Hand auf der gesunden Schulter ruhen und die Extremität in dieser Stellung genau und dauernd befestigt werden. Hiezu dient *Mayors* Taschentuchverband für den Bruch des Schlüsselbeins. Auserdem muss aber auf die Gelenkverbindung selbst, und nur auf diese und einen ihr gerade gegenüberliegenden Punct auf dem Rüken eine methodische Compresion in vertikaler Richtung so geübt werden, dass das abermalige Ausgleiten des Gelenkkopfes unmöglich, dabei aber doch die Beschädigung der Hautbedekungen vermieden wird. Diese Compression vollführt ein elastisches Bruchband mit starker Feder, welches an beiden Enden mit einer gut gepolsterten, rundlichen und convexen Pelotte versehen ist. Untergelegte Watte verhütet eine zu starke Quetschung oder Gangrän der Haut. (Hiezu die Abbildung).

Roser entdekte an der Leiche eine bis jezt noch nicht beschriebene Art von Luxation des caput humeri auf die vordere Seite des kurzen Kopfes vom musculus biceps. Der musc. subscapularis war gänzlich abgerissen und der dislocirte Gelenkkopf vom musc. pectoralis minor überzogen. Während bei der gewöhnlichen Luxation der Kopf unmittelbar auf die Scapula zu liegen kommt, so liegt in diesem Falle der kurze Kopf des Biceps zwischen dem Oberarmknochen und der Scapula und der dislocirte Gelenkkopf drükt auf den Biceps. Der kurze Kopf desselben nebst dem Coracobrachialis, der bei der gewöhnlichen Luxation vorn über das caput humeri herläuft, zieht sich hier hinter dem Kopfe herab. Der Gelenkkopf ist über den kurzen Kopf des biceps weg und vor ihn hin gewaltsam verschoben worden. Diese Luxation war vor 7 Jahren durch einen Fall auf bergigem Terrain, während der Mann eine Last auf der Schulter trug, entstanden und alle Reductionsversuche waren erfolglos geblieben. *Roser* vermuthet, dass das Einrichtungshinderniss bei dieser frischen Luxation (zumal der muso. subscapularis abgerissen, und also von Seiten der Muskeln kein Widerstand möglich war) in der Interposition der Sehne des Biceps zwischen den Gelenkkopf und seine Höhle begründet war, und räth in einem derartigen Falle oder überhaupt, bei Luxationen, welche allen gebräuchlichen Einrichtungsarten widerstehen, nach dem alten Grundsaze sich zu benehmen, nemlich den Kopf auf demselben Wege, auf dem er ausgetreten ist, zurükzuführen. Wenn also der Knochen bei der Verrenkung eine Art Circumduction erfahren habe, von hinten nach vorn und von hier nach inen um den Biceps herum, so sei um ihn zurükzubringen eine Circumduction in umgekehrter Richtung nöthig, und wenn, wie hier vielleicht anzunehmen sein dürfte, eine starke gewaltsame Rotation nach ausen im Anfang der Luxation, beim Eintreten derselben, Statt fand, so wird bei der Reduction umgekehrt eine Rotation nach inen am Ende des Reductionsmanövers am Plaze sein. Auf diese Art werden vielleicht die interponirten Theile umgangen oder bei Seite geschoben werden können.

Collier sah bei einer Frau von 26 Jahren nach einem Schlage auf die Schulter eine Verrenkung des Oberarms entstehen, die sie durch das Muskelspiel willkührlich reponiren und wieder hervorbringen konnte. Durch eine Bandage und 6 Wochen Ruhe im Bett gelang die Heilung.

Weber fand in einem Falle von Vorderarmluxation den von *Roser* durch Experimente gefundenen Mechanismus: dass zur Hervorbringung der Luxation zuerst eine übermässige Strekung des Gliedes und dann gleich darauf eine Beugung gemacht werden muss und das hierauf basirte Reductionsverfahren bestättigt.

Der Referent beobachtete die vollständige Luxation der Hand nach hinten und oben, bei einem 22jährigen kräftigen Taglöhner, der mit Felsensprengen beschäftigt und von der unerwartet erfolgten Explosion so gegen die Hand getroffen war, dass er sich derselben sogleich nicht mehr bedienen konnte. Der Arm war in halber Beugung, die Hand bildete mit dem Vorderarm einen sehr stumpfen Winkel gegen die Flexionsseite hin. Alle Finger mit Ausnahme des Daumens waren gebogen, konnten mit einiger Gewalt und unter bedeutenden Schmerzen wohl gestrekt werden, begaben sich aber mit dem Aufhören des Zugs sogleich wieder in die vorige Stellung. Der Daumen allein war gestrekt und vollständig adducirt, die Hand ein wenig nach inen gedreht, sonst aber weder in starker Pronation nach Supination befangen. Auf der Extensionsseite des Vorderarms fühlte man eine harte, rundliche Erhabenheit unter der gespannten Bedekungshaut und zwar hinter dem Gelenkende des Radius. In der Hohlhand und unter diesem Vorsprunge eine zweite unebene Knochenerhabenheit, vor dieser eine merkliche Vertiefung oder Einkerbung. Jegliche Bewegung des Handgelenks war unmöglich; ebenso die Pronation und Supination. Eine Messung von dem Olecranon bis zu dem vorderen Gelenkende des 5. Mittelhandknochens an beiden Extremitäten vorgenommen, ergab, dass die erkrankte um 7 Linien kürzer war. Die Maase von dem Vorsprunge auf der Extensionsseite des Vorderarms bis zur Spize des Zeigefingers und ebenso die Länge der Hand auf der andereu Seite waren einander gleich. Es bestand somit

eine vollständige Luxation der Hand nach hinten und oben; die hintere Reihe der Handwurzelknochen stand 7 Linien über den unteren Gelenkenden der Vorderarmknochen, u. diese waren unter den ersteren nach vorwärts getreten. Die Einrichtung gelang ohne Schwierigkeit, worauf gleich die Beweglichkeit u. normale Form unter einem hörbaren knatschenden Geräusche gegeben war und die Schmerzhaftigkeit sich wesentlich vermindert hatte. In wenigen Tagen konnte der Kranke geheilt entlassen werden und seinem schweren Geschäfte wieder vorstehen, was zur Genüge die Anwesenheit eines Bruchs der Ulna ausschliest.

Günther konnte eine 6 Wochen bereits bestehende Luxation des Daumens weder durch Druk, noch durch Extension einrichten u. dies veranlaste ihn mehr als 50 Gelenke zu untersuchen, um die die Reduction erschwerenden Momente näher kennen zu lernen. Zu dem Behufe wurden normale Gelenke und solche, an denen die Luxation bewirkt worden war, zergliedert. Wenn man alle Muskeln und die Gelenkkapsel entfernt und nur die Sesambeine mit ihren Bändern zurükläst, denn zeigt der durch die Bänder gebildete Ring einen kleineren Kreis als der des grösten Durchmessers des Gelenkkopfs. Die Differenz beträgt eine Linie. Durch die Resistenz des ligam. intrasesamoidale wird die Reposition erschwert, dieses Hinderniss aber gehoben, so wie dieses Band mit dem Messer durchschnitten wird. Ein weiteres Hinderniss bedingt aber der Verlauf der musc. flex. brevium, welche an der Volarfläche des Metacarpus eine Kreuzung machen, die ossa sesamoidalia anziehen und den Kopf des Mittelhandknochens wie ein Sphincter allenthalben umgeben. Hierdurch entsteht eine Einklemmung des Kopfs, welche durch die Sehne des musc. flexor longus vermehrt wird. Diese Muskelwirkung wird, wie *Filugelli* räth, am meisten geschwächt, wenn man sie stark gegen den Carpalursprung drükt. Deren Durchschneidung oder die des ligam. intrasesamoidale hebt das Einrichtungshinderniss auf. Hiezu bedarf man eines schmalen und sehr spizen Messerchens, welches man zwischen der Phalanx und dem Kopfe des Mittelhandknochens neben der Sehne des flexor longus so einführt, dass seine Spize die Volarfläche der Phalanx berührt. Es können somit verschiedene Methoden zum Ziele führen, und wenn die Durchschneidung der seitlichen Bänder hilfreich war, so sind wahrscheinlich gleichzeitig die musc. flex. breves mit durchschnitten werden.

Zuerst muss man versuchen, ob die Reposition durch Druk allein bei gleichzeitig gegen den kleinen Finger genäherten Daumen erreicht werden kann; hiebei werden die musculi breves erschlafft und das lig. laterale radiale mehr zerrissen. Im Falle diese Methode fehlschlagen sollte, müste das lig. intrasesamoidale subcutan durchschnitten werden, und würde auch diese nicht zum Ziele führen, dann wäre eine längere Incision nach *Frank* u. *Roser* gefordert, um die Sehne des flexor longus in die normale Stellung zurükzuführen und die übrigen Reductionshindernisse zu beseitigen.

Malgaigne zeigt wie stiefmütterlich die Lehre von den Luxationen der einzelnen Phalangen in den Lehrbüchern der Chirurgie abgehandelt und wie wenig in diesem Kapitel seit *Hippocrates* und *J. L. Petit* geschehen ist. Er konnte keine einzige authentische Beobachtung von sogenannter seitlicher Luxation auffinden und nimmt desshalb auch nur 2 Arten, die Luxation nach vorn und die nach hinten an. Von der ersteren findet sich nur ein einziger und zwar sehr unvollständig beschriebener Fall bei *A. Cooper*, denn die von *B. Bell*, *A. Cooper*, *Dupuytren* sonst noch mitgetheilten Facta können nicht bestimmt als Luxationen nach vorn angesehen werden und es wird aus der von *Malgaigne* gepflogenen Untersuchung ersichtlich, dass das Studium dieser Luxationen mit gröserem Eifer und Aufmerksamkeit betrieben werden sollte. Während nun diese wie auch die seitliche Luxation allzu leichtfertig angenommen wurden, hat man andrerseits die bei der Luxation nach hinten vorkommenden Varietäten übersehen. Die Luxation nach hinten oder rükwärts ist aber bald vollständig bald unvollständig, denn entweder verläst die dislocirte Phalanx ganz die andere, oder die Hälfte derselben bleibt auf den Gelenkscondyl gestüzt. Eine solch unvollkommene Luxation sah *M.* bei einer Köchin an der ersten Phalanx des Daumens. Dieser war gestrekt, die Phalanx ganz unbeweglich und doch kein sehr merklicher Vorsprung zugegen; nur bei genauer Untersuchung der Dorsalfläche fühlte man die Basis der Phalanx, welche das Niveau der andern um etwa 4 Millimeter nach hinten überschritt. Behufs der Einrichtung legte er den rechten Zeigefinger quer auf die Palmarfläche der Phalanx, den Daumen auf die Rükenfläche und indem er sich darüber stüzte, um sie zu beugen, erfolgte unter einem schwachen Geräusche die Einrichtung und sogleich waren alle Bewegungen wieder frei. Eine weitere Varietät, die *M.* zweimal sah, ist die Verrenkung nach hinten und ausen und zwar beobachtete er dieselbe einmal an der kleinen Phalanx des Zeigefingers und einmal an der des Daumens; mit der lezteren war eine Zerreissung der Hautbedekung verbunden. Die kleine Phalanx war ganz unbeweglich und in gewaltsamer Extension gegen die andere befangen und man fühlte deutlich nach hinten und ausen einen durch sie gebildeten Vorsprung.

Die gewöhnlichste Veranlassung dazu ist ein Fall auf die ausgestrekte kleine Phalanx,

wodurch sie noch stärker extendirt oder gleichsam nach rükwärts gebogen wird oder auch eine gleichzeitige parallele Bewegung von 2 Phalangen in entgegengesezter Richtung. Mit der Luxation ist zuweilen eine Zerreissung der Haut auf der Palmarseite, selbst des tendo verbunden. Behufs der Reduction wurde bald die Extension, bald die Impulsion oder Flexion versucht, öfters ein combinirtes Verfahren eingehalten. Nach *Malgaignes* Meinung ist die Einrichtung in den ersten 24 Stunden nicht besonders schwierig, während nach Ablauf dieser Frist die hinzutretende Entzündung der umliegenden Gebilde und die Irritation der Muskeln bedeutende Hindernisse abgeben. Auserdem müsse man unterscheiden, ob eine unvollständige oder vollständige Luxation gegeben ist. Bei der erstern wird die Flexion meist genügen, öfters selbst die Extension zum Ziele führen, obgleich man sich mit dieser in der Spannung der Bedekungen, welche von einer Phalanx zur andern gehen, ein von der Luxation unabhängiges Hinderniss schafft. Unter allen Extensionsverfahren gebührt dem von *Rognetta* angegebenen der Vorzug. Man bildet in der Mitte eines starken Bandes eine Schlinge, in welche der Finger so eingeführt wird, dass diese über die luxirte Phalanx hinausgeht und zieht nun kräftig das Ende des Bandes an. Die Schlinge drukt dann gegen die luxirte Phalanx in dem Masse, als man zieht und bewerkstelligt die Reposition. Im Allgemeinen zieht aber *M.* die Impulsion oder das einfache Uebereinanderweggleitenlassen nach *Hey* vor, weil dabei die nachbarlichen Theile nicht gespannt und die Gelenkflächen leichter über einander hinweggebracht werden. Bei complicirten Luxationen sind besonders eine heftige Entzündung mit Eiterung; der Brand und selbst der Tetanus zu fürchten. — Zufälle, die durch frühzeitige Reduction und ein geeignetes Heilverfahren in der Mehrzahl der Fälle verhütet werden können. Bei einer frischen Verrenkung soll man deshalb sogleich zur Reposition schreiten, bei schon vorhandener Entzündung aber diese bekämpfen und nach vollbrachter Reposition sie überwachen und beseitigen. Die von *Cooper* empfohlene Resection dürfte nach *M.* zu verbannen sein.

In dem 2. Memoire über die Luxation der Phalangen wird ein Fall von vollständiger Luxation der 2. Phalanx des Daumens nach rükwärts ohne Trenung der Haut mitgetheilt; hier gelang die Reduction durch Zug mit gleichzeitiger Flexion. Bei einer vollständigen Luxation der 3. Phalanx des Ringfingers nach rükwärts führte die Extension an der luxirten Phalanx mit Druk von oben nach unten zur Reposition. Wenn aber mit der Luxation eine grose Wunde verbunden ist, kann die Reduction zwar gelingen, aber die Coaptation schwer zu sichern sein, es können schlimme Zufälle entstehen (*Laugier*) oder die Resection nöthig werden, wie in den Fällen von *Norris* u. *Nelaton.*

Sehr selten sind die seitlichen Luxationen. An die Fälle von *Penneck* und *Dugès*, die aber in Bezug auf Vollständigkeit und Genauigkeit in der Darstellung viel zu wünschen übrig lassen, reiht *M.* eine Beobachtung von seitlicher Luxation der 2. Phalanx des Ringfingers nach ausen, welche ihm *Rollet* mitgetheilt hat. Hier war der Ringfinger um $^2/_5$ Centimeter verkürzt, der Kopf der 2. Phalanx bildete einen Vorsprung auf der äuseren seitlichen Fläche der ersten, die zweite Phalanx war ein wenig nach inen geneigt, die 3. leicht gegen diese gebogen und merklich nach inen gedreht, so dass ihre Palmarfläche gegen die Rükenfläche des Mittelhandknochens hinsah.

Die mitgetheilten Fälle von Luxationen der Phalanxknochen an den 4 Fingern bestätigen auch die von *Leveillé* und *A. Cooper* zuerst aufgestellten Behauptungen, dass solche Luxationen besonders am Zeige- und Ringfinger vorkommen und am häufigsten die 2. Phalanx befallen. Denn von den 11 mitgetheilten Fällen betreffen 4 den Ring-, 3 den Zeige-, 2 den Mittel- und eine den kleinen Finger (einer ist nicht näher bezeichnet) und sechsmal war die 2. Phalanx die luxirte.

Pravaz stellte der zur Prüfung seiner Arbeit ernannten Commission 2 junge Mädchen vor, welche mit angeborner Luxation des Oberschenkels behaftet nunmehr geheilt sind. Hiedurch ist die Ungewissheit über die Möglichkeit der Heilung dieser Difformität endlich gehoben. Aus *Pravaz* zehnjährigen Untersuchungen ergibt sich, dass das Bestehen der Luxation auf beiden Seiten die Heilung durchaus nicht erschwert, sondern sogar erleichtert; weil das Beken bei Subjecten mit doppelter Luxation eine gewisse Symetrie beibehält, bei den mit einseitiger Luxation aber grose Unregelmäsigkeiten darbietet. Eine bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit ist, dass die Symptome, welche *Pravaz* in der ersten Woche nach der Reduction beobachtete, denen identisch sind, welche traumatische Luxationen des Femurs nach vorn begleiten nemlich Anschwellung und Schmerz in der Leistengegend, Störung in den Verrichtungen der Blase und des Mastdarms. Ueber diese semeiologische Gleichförmigkeit beider Zustände gibt die pathologische Anatomie den gewünschten Aufschluss. Bei der angebornen Schenkelluxation ist die eminentia ileo-pectinaea sehr deprimirt und beinahe verwischt, die nervi crurales können mit den durch das Hinaufsteigen des Trochanters angezogenen musc. psoas und iliacus nach ausen gleiten, so dass sie dann durch den durch die Reduction nach inen zurükgeführten Kopf des Femur gerade so wie bei der violenten Luxation

nach vorn zurükgedrängt und comprimirt werden. — Die meisten Wundärzte haben sich mehr über die Schwierigkeit der Reduction, weniger über die jedenfalls grösere der Coaptation ausgesprochen. Um aber die Coaptation zu sichern, muss die Kunst die Natur in dem Verfahren, welches sie bei der Bildung der Pseudarthrosen einhält, nachahmen, d. h. sie muss das Gelenkende des reducirten Gliedes häufig gegen die mehr oder weniger stark ausgesprochene Depression, welche die Stelle der normalen Pfanne einnimmt, spielen lassen. Dies geschieht durch Contentivapparate und Maschinerie, wie sie *Pravaz* erfunden hat und weil solche Kranke lange in strenger Ruhe verharren müssen, könnte die Befürchtung rege werden, dass dabei die Gesundheit zumal junger Individuen leidend werde. *Pravaz* hat aber durch die Application des Bades von comprimirter Luft den verderblichen Einfluss der absoluten Ruhe neutralisirt und die Integrität der ernährenden Functionen erhalten.

Bei *Pitha* findet sich eine Beobachtung von Luxation des Oberschenkels in die incisura ischiadica major, wobei folgende Symptome bemerkt wurden. Die Extremität war mäsig in dem Hüft- und Kniegelenke gebeugt und so nach inen gerollt, dass die Zehen hinter und über den inern Knöchel der gesunden Seite zu stehen kamen, und wurde in dieser abnormen Stellung unbeweglich gehalten; eine etwas vermehrte Adduction war gestattet, die Abduction aber durchaus nicht. Die Extremität schien übrigens nicht auffallend verkürzt, die Achse derselben verlief nicht mit dem Rumpfe parallel, sondern fiel neben dem Gesäse nach ausen; lezteres war etwas mehr in die Breite ausgedehnt, der grose Trochanter stand viel weiter nach oben von dem grosen Darmbeinstachel entfernt und war nach rükwärts gesunken, bei vorgenommener Rotation des Schenkels beschrieb er seine normale Kreisbewegung. Der Schenkelkopf war deutlich in der Gegend der incisura ischiadica zu fühlen, besonders wenn man die Einwärtsrollung des Gliedes noch vermehrte. Die Reposition gelang nach dem *v. Wattmann*'schen Verfahren.

In der Gazetta toscana geschieht des ebenso seltenen, als kuriosen Falles einer gleichzeitigen Luxation beider Schenkel (die eine nach hinten und oben und die andere nach inen und unten) bei einem und demselben Subjecte Erwähnung.

Nach *Canettas* Bericht gelang *Dr. Fischer* zweimal die Reposition des verrenkten Oberschenkels (einmal auf das Schambein, das andere Mal auf das Darmbein) indem er bei gut fixirtem Körper (und besonders Beken) den Oberschenkel allmälig bis zu einem spizen Winkel gegen den Rumpf geführt hatte und nun unter sanft rotirenden Bewegungen bei der Luxation nach vorn und oben den Schenkel in Adduction, bei der nach hinten und oben auf die äusere Fläche des Darmbeins in Abduction brachte.

Eine unvollständige Seitenverrenkung des rechten Kniegelenks bot nach *Pitha* folgende Symptome dar: abnorme Beweglichkeit im Kniegelenke besonders nach ausen, in welcher Richtung sich der Unterschenkel zum stumpfen Winkel von etwa 100° mit der äuseren Seite des Oberschenkels bringen lies; an der einen Seite des Gelenkes konnte man mit der Fingerspize ins Gelenk eindringen, ebenso unterhalb der hinaufgezogenen und gegen 4 Querfinger über der tuberositas tibiae stehenden patella, unter welcher man die Condylen des Femurs und an diesem, den Zwischenraum der Gelenkflächen deutlich fühlen konnte, indem das lig. patellae gleichzeitig zerrissen war. Der Unterschenkel konnte bei geringer Unterstüzung leicht gebeugt, ebenso das Fussgelenk bewegt werden. Troz dieser ungeheuern Verlezung war die nachfolgende allgemeine Reaction sehr gering und der Kranke bald vollständig hergestellt.

Die von *Jaquot* beschriebene Luxation im Kniegelenke nach vorn verdient in Bezug auf die Art und Weise, wie sie entstand, eine nähere Beachtung. Durch alleinige starke Extension bei einem Sprunge war sie zu Stand gekommen; der Kranke fiel hiebei auf den linken Fuss allein zurük; während der Unterschenkel gestrekt und ein wenig nach rükwärts gerichtet, der andere Unterschenkel aber nach vorn gebracht war und den Boden noch nicht berührte. Hiedurch wurde gleichzeitig der Unterschenkel sehr stark gestrekt und ein schneller Fall des Körpers gegen den Boden veranlast — eine Gewalt, welche das Abgleiten der Condyle des Femur von der Gelenkfläche der Tibia ausnehmend begünstigte. Aus der Combination von 2 Kräften aber, der einen, welche den Unterschenkel zu streken und der anderen, welche das Femur plözlich gegen den Boden zu senken strebt, kann sehr leicht eine Luxation im Knie nach vorn resultiren.

Bei einer vollständigen Luxation des astragalus auf das os scaphoideum und dabei unvollständigen Luxation desselben auf den Calcaneus war der Fuss so verdreht, dass die Plantarfläche nach inen, die Dorsalfläche nach ausen, der inere Fussrand nach oben, der äusere nach unten gerichtet war. Der Fuss bildete mit dem Unterschenkel keinen rechten Winkel mehr, Extension und Flexion waren unmöglich. In gleicher Höhe und nach vorn von dem malleolus externus bestand eine ellyptische 8 Centim. grose Wunde. Der malleolus ext. war von Weichtheilen entblöst und lag in dem hinteren Winkel der Wunde, in dem vorderen die Gelenkfläche des astragalus, welche dem os naviculare entspricht; in der Mitte der Wunde zeigte sich die untere Fläche des astragalus. Troz dieser

ausgedehnten Verlezung doch keine Zufälle; ja es gelang die Einrichtung ohne Schwierigkeit. Ein Gehilfe vollführte die Contraextension; *Robert* brachte mit der rechten Hand den Fuss in forcirte Extension und Rotation von inen nach ausen; während er mit der Linken von hinten nach vorn auf den Kopf des astragulus drükte. Der Fuss war nicht mehr difform, konnte gebeugt und gestrekt werden. Von jezt an wurden die Zufälle aber zeitweise sehr stürmisch, und sogar die Amputation nöthig, der dann der Kranke in Folge eingetretener Pyämie erlag.

J. Parise beobachtete bei einem Soldaten, der verschüttet worden war, eine ebenso seltene als eigenthümliche Luxation nemlich des Fusses nach vorn von dem astragulus, deren Diagnose gleich nach der Verlezung wegen bedeutender Entzündungsgeschwulst unmöglich war und die deshalb auch uneingerichtet geblieben war. Mehrere Monate nach dem Unfalle zeigte das Fussgelenk folgende Abnormitäten: Der Fuss ist gegen den Unterschenkel gebeugt und bildet damit einen rechten Winkel; von vorn betrachtet erscheint er viel länger als der andere, von hinten angesehen ist der Talus vollkommen verwischt. Dennoch ist der Fuss weder nach inen, noch nach ausen gedreht und die Ebene der Plantarfläche perpendikulär der Axe des Unterschenkels. Weder fibula und tibia noch malleoli sind gebrochen. Nach hinten fällt ein doppelter Knochenvorsprung in die Augen. Der eine leicht fühlbare unter dem tendo Achillis, ist durch den hinteren Rand der Gelenkfläche der tibia gebildet. Der zweite etwas tiefer gelegene befindet sich unter der Spize des malleolus ext. und hebt die Achillessehne in die Höhe. Unter dem mall. ext. fühlt man auserdem eine Fläche, die sich nach rükwärts gegen den tendo Achillis verlängert und auf welcher die art. tibialis postica verläuft. Nach vorn von einem Knochenvorsprung, der der Kopf des astragalus zu sein scheint, zeigt sich vorn und ausen ein wenig tiefer Eindruk. Das Glied ist höchstens um 2—3 Millim. verkürzt. Nach den Versuchen des Verfassers an der Leiche über 1) die Luxation des Fusses nach vorn von den Unterschenkelknochen 2) der Luxation des Fusses nach vorn von dem Astragalus und endlich 3) der nach vorn vom Astragalus mit Bruch des Halses dieses Knochens und den bei diesen einzelnen Arten gewonnenen Symptomen, kommt er zu dem Schlusse, dass die in Rede stehende Luxation nur die des Fusses nach vorn vom Astragalus sein könne.

Knochenbrüche (fractures).

I. *Im Allgemeinen.*

Behrend: Encyklopädie, ikonographische oder bildliche Darstellung aller Gegenstände der Medicin, Chirurgie etc. 2. Abtheilung Beinbrüche und Verrenkungen unter Mitwirkung des H. Geh. Medizinalraths Kluge Leipzig Gr. Folio XIV. u. 127 S. mit 40 Tafeln.

Saint-Arroman: Manuel pratique de Bandage traitant etc. de la description des appareils et bandages apropriés aux fractures, luxations entorses etc. Paris.

G. Jarvis: On the Principles and Treatment of fractures and Dislocations. The New-Jork Journal of Medicine Nov. 1844.

Discussion über die Vortheile und Nachtheile des Seutinschen Verbands in Bulletin de l'Académie royale de Médecine de Belgique Tom. IV. Nr. 6, 8 u. 9.

Clinique chirurgicale de l'hôpital St. Pierre (service de Seutin) Journal de Médecine de Bruxelles Aôut.

Mussche: Observations de fractures compliquées traitées avec succès par le bandage amovo — inamovible, appliqué immédiatement après l'accident et maintenu pendant toute la durée du traitement Bulletin de l'Académie royale de Méd. de Belgique Seance du 29. Juni.

Ritter: Ueber Geschichte, Verfertigung, Anwendung und Würdigung des unverrükbaren Verbandes bei Knochenbrüchen Medic. Badische Annalen Bd. XI pag. 436—490.

Miguel: In Caspers Wochenschrift Nr. 10.

Malgaigne: Ueber Dextrine Journal de Med. et de Chir. prat. Mai.

Bernardus Heil: Conspectus in instituto clinico chirurgico lipsiensi excell. Guenthero moderatore a die 15 Oct. 1841 ad finem a. 1843 usque actorum, additis aliquot de fascia glutinata S. Seutini etc. commentariolis. Diss. inaug. medica Lipsiae.

Blandin: Appareils de fractures, de l'application immédiate et de la lévée de ces appareils Gaz. des hopitaux 17. Avril.

Blandin: Journal de Med. et de Chir. prat. Aout.

Lersch: Ueber die Mayor'schen Eisendrahtgeflechte in Allg. Zeitung für Militärärzte Nr. 15.

Seghers: fracture du femur produite par les contractions musculaires Bulletin de la Méd. de Gand Vol. XI. Fevrier pag. 57.

M. Guérin: Du traitement des fractures, qui se consolident ordinairiment d'une manière vicieuse Archives gén. de Med. Mai et Juin.

In der Academie royale de Médecine zu Brüssel fand eine Diskussion Statt über die Vortheile und Nachtheile der *Seutin*'schen Verbandmethode und deren Superiorität vor den übrigen, welche die Aufmerksamkeit der Wundärzte in hohem Grade auf sich zu ziehen geeignet war, leider aber mit solcher Leidenschaftlichkeit und Persönlichkeit geführt wurde, dass die eigentliche wissenschaftliche Frage grösten theils unerledigt blieb. *Seutin* hat, wie der Ref. bedünkt, seinen Wunsch sehr deutlich so bestimmt: „die Akademie möge eine Commission ernennen, welche über die gerade in seiner Klinik befindlichen comminutiven u. complicirten Knochenbrüche und die dabei sich ergebenden grosen Vortheile seiner Verbandmethode Bericht erstatten soll.“ Die Commission aber, statt sich genau an die so gestellte Formel zu halten,

griff die Frage von einem ganz allgemeinen Gesichtspunkte auf, wollte die *Seutin*'sche Methode im Allgemeinen prüfen und mit den anderen bisher üblichen vergleichen, verlangte von *Seutin* noch weitere Aufschlüsse und Facta als die gerade im Hospitale zu Gebote stehenden, und da er diesem Begehren nicht willfahrte, erstattete sie dennoch einen Bericht, der die Hauptfrage gar nicht erledigte, wohl aber in seinen Schlussfolgerungen den unbeweglichen Verband und seine Vortheile sehr in Zweifel sezte. Die Schlüsse der Commission sind nemlich: 1) bei einfachen Brüchen hat der gleich nach der Verlezung angelegte unbewegliche Verband sehr grose Vorzüge vor allen andern Methoden 2) es zeigen sich bei ihm wie bei den übrigen Verbandarten öfters furchtbare Zufälle und 3) *Seutin* soll zur Vervollkommnung der Arbeit angegangen werden, möglichst die Facta aus seiner Klinik zu veröffentlichen.

Von *Seutin* wird dieser Bericht der Form und dem Inhalte nach heftig bekämpft, die Commission habe sich nicht an die gegebene Aufgabe: „Die complicirten gerade in dem Hospitale befindlichen Knochenbrüche zu untersuchen“ gehalten und seine Verbandmethode nicht begriffen, jedenfalls nur höchst dürftig und oberflächlich erörtert. In dem Berichte finde sich kein Wort über seine Behandlung solcher Knochenbrüche; welche Vorkehrungen gegen etwaige Complicationen getroffen würden, wie die gleichmässige Contention die Entzündung, das blutige Extravasat, die Anschwellung u. dgl. sicher beseitige, wie durch Fenster in dem Verbande, den Compressimeter, die Nichtbekleisterung der Knochenvorsprünge etc. bedenkliche Zufälle verhütet werden können; seine Methode gestatte Unbeweglichkeit und doch Beweglichkeit, tägliche Beaufsichtigung der Bruchstelle und aller Complicationen, dennoch Lageveränderungen des ganzen Körpers, wie auch Bewegungen einzelner Theile (Gelenke), wodurch Ankylose verhütet werde; durch Aufschneiden des Verbandes würden die Theile sichtbar, durch festeres Anziehen der Klappen, Excision eines Längestüks aus dem Verbande und gegenseitige Annäherung, durch Einlegen von Compressen könne jeglicher Lageveränderung der Fragmente leicht entgegengewirkt werden. Die günstigen Erfolge bei complicirten Brüchen rührten nicht, wie die Commission meine, von der gleichmässigen und methodischen Compression, sondern von der immediaten Coaptation, der Extension und Contraextension, der täglichen Modificirung de Verbandes, der häufigen Inspection des Bruches und daher, dass man alle entzündlichen Momente mässige die Action der Muskeln neutralisire und bei eintretenden Delirium der Verband nicht in Unordnung gebracht oder gar zerstört werden könne. Zu dem gebe der Verband nicht nach und Zufälle könnten nicht entstehen, weil ein beöltes Band, welches sich zwischen der Haut und der ersten Schichte der Binde unter dem Verbande befindet — der Compressimeter — den Grad der Compression andeutet. Wenn nemlich der Verband angelegt ist, zieht man nach 2—3 Stunden an diesem Bande, hält dieses zu stark oder beklagt sich der Kranke über Schmerzen, dann wird der Verband eingeschnitten, während er sonst 24—28 Stunden liegen bleibt, gewöhnlich aber doch nach erfolgter Detumescenz von einem Ende zum anderen geöffnet und wieder genau angelegt wird. Dass Zufälle entstehen, läugnet *Seutin* nicht, er bestreitet aber dass sie seiner Verbandmethode zuzuschreiben sind; sie hängen von der Specialität des Bruches ab und kommen bei jeder Verbandmethode, weniger aber bei der seinigen vor. *Didot, Lutens* u. *Lebeau* äusern sich in *Seutins* Sinne und lezterer bemerkt, dass nur eine gewandte und geübte Hand diesen Verband zu bestellen vermöge, u. durch Mangel an Dexterität leicht Zufälle herbeigeführt werden könnten, die man dann gerne auf Rechnung der Methode zu bringen sich versucht fühle. Auch sollte man Kranken, die nicht gehörig überwacht werden können, nie diesen Verband appliciren. Dagegen bemerkt *Phillips*. Der Compressimeter sei ganz neu u. das Band früher nur ein Conductor für die Scheere gewesen; die Deambulation finde in schweren Fällen nicht gleich sondern erst nach 3—4 wöchentlicher Behandlung Statt. Gegen die immediate Application bei complicirten Fracturen sprächen besonders die Gefahren der circulären Contention und die Unmöglichkeit der Reduction ohne heftige Schmerzen und obgleich man die Zufälle, welche von dem Bruche selbst abhängen, von denen, welche dem unbeweglichen Verbande zukommen, wohl zu unterscheiden wisse, so lasse sich doch nicht läugnen, dass sie öfters der durch die Reductionsversuche hervorgerufenen Entzündung und der in den ersten 24 Stunden angewandten Contention mit der Rollbinde, die sich der freien Entwiklung der Anschwellung widerseze, zuzuschreiben seien. Bei Brüchen mit groser Anschwellung und zahlreichen Phlyctänen, bei kalter, ihrer Vitalität verlustiger oder erysipelatöser Haut, bei Brüchen mit Zerreissung des Hauptgefässstammes des Gliedes und nöthig gewordener Ligatur u. s. w. entstehe auf die immediate Application des Verbandes leicht Gangrän. Man sollte deshalb den Verband nicht sogleich anlegen: 1) bei complicirten u. comminutiven Knochenbrüchen mit Verlezung des Hauptgefässstammes, 2) bei beträchtlicher Zermalmung u. Zerstörung der Theile u. bei Brüchen mit einer nicht sogleich reponiblen Luxation u. 3) bei Kranken in der Privatpraxis, wo der Verband nicht genügend überwacht werden kann.

Seutin verwirft bei seiner Verbandmethode ganz die Compression, empfiehlt dagegen eine methodische, milde, gemessene, überall gleichmäsige Contention und um diese zu führen, dient der Compressimeter oder Sphengometer. Dies ist eine Schnur von passender Resistenz $^1/_2$ Zoll breit, etwas länger als der Verband, so dass sie um einige Querfinger über dessen Enden hinausgeht. Diese vorher mit Fett bestrichene Schnur ist unmittelbar auf das Glied in der Richtung, welche später die Schere zu durchlaufen hat, applicirt, damit sie, [nie durch den Kleister, der durch die Binden hätte durchschwizen können, zurükgehalten wird. Der Sphengometer hat einen dreifachen Zwek: 1) Sein mehr oder weniger leichtes Hin- und Hergleiten zeigt die Beziehung der verschiedenen Durchmesser des Gliedes zu denen der Axe des Verbandes an und dennoch kann die Contention regulirt werden. 2) Er macht das Aufstreichen von Kleister an Stellen, wo die Scheere durchgeführt werden soll, überflüssig und 3) er dient als Conductor für die Scheere, so dass die Haut nicht verlezt werden kann. Hiedurch, so wie durch baldiges Aufschneiden und wieder festes Anlegen des Verbandes, das Anbringen von Fenstern in demseln, die Eröffnung etwaiger Blasen, die Extraction von Splittern u. s. w. wird es möglich, so günstige Resultate wie *Seutin* mit dem Verbande zu erzielen. Vom 1. Jan. 1834 bis 31. Dec. 1844 wurden in *Seutin's* Klinik 490 Knochenbrüche behandelt und zwar der Rippen 59, des Schlüsselbeins 57, der oberen Extremitäten 140, des Schenkels 82, des Schenkelhalses 25, des Schädels 8, des Unterschenkels 110, der Kinnlade 5, der Wirbel 1, des Schulterblatts 2, des Darmbeins 1 und von 1840 — 44 in der ambulatorischen Klinik 88. Es ist durch eine weitere Tabelle nachgewiesen, wie viele Tage bei Anwendung des Kleisterverbandes im Jahre 1840 in Bezug auf die Dauer der Kur erspart wurden, was hinreichend den Verlust wegen zerschnittener Leinwand ausgleicht.

Mussche behandelte 3 complicirte Fracturen des Unterschenkels mit dem besten Erfolge mit dem *Seutin'schen* Verbande, *Miguel* wie auch *Heil* anerkennen die grossen Vorzüge desselben und *Ritter* gibt eine vollständige Zusammenstellung über Geschichte, Verfertigung, Anwendung und Würdigung des unverrükbaren Verbandes.

Die gute Dextrine hat nach *Malgaigne* eine stark gelbliche Farbe, einen sehr süssen und markirten Zukergeschmak und knistert nicht unter den Fingern wie die Stärke. Mit Weingeist malaxirt, bekömmt sie die Farbe und Consistenz des Honigs, und wenn man diese Mischung mit einer gehörigen Menge heisen Wassers verbindet, wird sie stark klebend. Die schlechte Dextrine ist weiser, weniger zukerhaltig, krepitirt unter den Fingern und bildet keine klebende Flüssigkeit. Mit Jod behandelt bekömmt die leztere, wenn der Dextrine Kleister oder Stärke beigemischt sind, eine violett-blaue, wenn diess nicht der Fall ist, eine blutrothe Farbe.

Blandin legt bei Knochenbrüchen sogleich den Verband an und zwar zuerst den beweglichen, später, wenn die entzündlichen Erscheinungen vorüber oder nicht mehr zu befürchten sind, den unbeweglichen, gewinnt so die Vortheile des einen und vermeidet die Nachtheile des andern. Der bewegliche provisorische Verband wird nicht fest angezogen und aufmerksam überwacht, sein Nuzen ist unbestreitbar. Bei dieser Methode sieht man nie Brand oder sonstige schlimme Zufälle entstehen und hat doch den Vortheil, dass die Bruchstüke sogleich in gegenseitige Berührung kommen, keine Reizung oder Verlezung der Weichtheile und hierdurch eine Verzögerung der Heilung bewirken können. Der bewegliche Verband wird z. B. bei Comminutivbrüchen selbst alle 24 Stunden gewechselt, der unbewegliche aber höchstens einmal während der ganzen Kur oder gar nicht, wie z. B. bei fract. radii, fibulae u. s. w. Wenn bei einem Bruche die Richtung des Gliedes die normale ist, bleibt der Verband liegen und die leeren Räume, die sich nach dem Trokenwerden desselben bilden, haben keinen Nachtheil und können nicht zur Erneuerung des Verbandes bestimmen. Bis zum Trokenwerden desVerbands werden immer schüzende Schienen angelegt, damit derselbe weder durch Bewegungen noch Muskelcontractionen aus seiner Lage gebracht werden kann und immer werden die unteren Extremitäten etwas hoch gelegt, damit die Circulation erleichtert und der Zutritt der Luft behufs des schnelleren Troknens begünstigt wird.

Bei Comminutivbrüchen wendet aber *Blandin* neben den kalten Irrigationen gewöhnlich einen leichten Contractivverband an und zieht diesen dem unbeweglichen wor.

Leroch gibt den Eisendrahtgeflechten vor den Holz- und Pappschienen, selbst vor dem Kleisterverbande unbedingt den Vorzug, weil sie an Festigkeit, Leichtigkeit im An- und Ablegen ganz unübertrefflich sind. Sie bestehen aus grossmaschigen Gittern, welche aus biegsamem, gehörig diken Eisendraht geflochten sind, das Glied eine Streke ober- und unterhalb des Bruchs bedeken und etwa $^2/_3$ desselben nach der Quere hin umfassen. Das fehlende Drittheil wird von Tüchern, die zugleich über das Gitter gebunden sind, ergänzt. Die Gröse der Geflechte hat man nach der verschiedenen Länge und Dike der Glieder einzurichten, mit 4—5 Stük von verschiedener Gröse reicht man aber in der Praxis aus.

Seghers beobachtete einen Schiefbruch des Schenkelbeins mit Aufeinanderreiten der Fragmente, der während eines epileptischen Anfalls durch Muskelcontractionen hervorgebracht war und während eines neueren Anfalls trat das obere Bruchstük durch die Haut.

Dass einzelne Brüche nur mittelst fibröser Zwischensubstanz oder eines mehr oder weniger difformen Callus sich consolidiren, schreibt *M. Guerin* der fehlerhaften Behandlung dieser Knochenbrüche zu und betrachtet:

I. Den Schlüsselbeinbruch. Ein Hauptgrund für das Misslingen der Heilung ohne Difformität findet *Guerin* darin, dass man der Beweglichkeit des inern Bruchstüks gar nicht entgegenwirkt, sondern seit Hippocrates seine Unbeweglichkeit gelten läst. Dass dem aber nicht so ist, zeigen sowohl Versuche an der Leiche, wie auch die Symptome am Lebenden. Die Beweglichkeit wird durch den musculus sternocleidomastoideus bedingt und ist um so geringer, je entfernter der Bruch von der Insertion dieses Muskels besteht. Auserdem theilt auch das nicht fracturirte Schlüsselbein dem andern Bewegungen mit und kein Verband hat bisher auf die Möglichkeit dieser Bewegungen nach oben, vorn und hinten je nach denen der gesunden Schulter Rüksicht genommen. Um daher die Heilung ohne Difformität zu gewinnen, muss 1) die Schulter nach oben, ausen und rükwärts gebracht werden, wozu sich am besten der Verband von *Desault* mit Kleister überstrichen eignet, 2) es muss die andere obere Extremität an die Brust so befestigt werden, dass jegliche Bewegung gehindert ist, 3) man muss sich der Contraction des Kopfnikers widersezen, indem der Kopf gegen die fracturirte Seite gedreht und in dieser Lage durch eine den Kopf und die Schulter umgehende Kleisterbinde erhalten wird. (Wer wird einen so lästigen Verband während mehrerer Wochen ertragen wollen? D. Ref.)

II. Die fractura colli femoris intracapsularis. Die Meinung, dass bei diesem Bruche eine knöcherne Vereinigung Statt finde und dass die mangelhafte Ernährung der Theile den Grund zu ungenügender Ausschwizung von Callusmaterie abgebe, ist durch die Erfahrung und genaue anatomische Untersuchungen zur Genüge als eine irrthümliche bewiesen, und der wahre Grund der oft gänzlich mislingenden oder meist doch unvollständigen Consolidation in der grossen Beweglichkeit der Bruchstüke und einer nicht genauen, dauernden Coaptation derselben zu suchen. Diesem Uebelstande, wenigstens der Beweglichkeit des oberen Bruchstücks, wird aber durch keinen der gewöhnlich üblichen Verbände abgeholfen und so lange diese Lüke in der Therapie nicht ausgefüllt ist, wird man auch nur selten die knöcherne Vereinigung beobachten. Um daher eine regelmäsigs Consolidation des Schenkelhalsbruchs, der sich nicht durch Penetration eines Bruchstüks in das andere karakterisirt, zu erhalten, muss man die Beweglichkeit des obern Fragments, somit alle Bewegungen des Bekens hindern, indem man dasselbe mit einem Apparat umgibt, der zugleich die beiden untern Extremitäten umfasst u. fixirt. Dazu empfiehlt der Verf. den von *Bonnet* angegebenen Apparat.

III. Der Bruch des Olecranons, dessen knöcherne Vereinigung gewöhnlich durch die Contractionen des musculus triceps gehindert wird. Um diese zu lähmen, soll man drei feste, jeder Portion des Muskels entsprechende Schienen anlegen und mit einer Kleisterbinde befestigen: Die Schienen brauchen nur bis in gleiche Höhe mit dem Olecranon zu gehen, das Glied wird in Extension erhalten und die Fragmente werden mittelst der Bandage für gewöhnliche Querwunden einander genähert. Ebenso soll man bei dem Kniescheibenbruch eine Schiene von dem oberen Theile des Schenkels bis zu der Patella anlegen und mit einer Kleisterbinde fixiren, um den musc. rectus femoris auser Thätigkeit zu sezen.

II. *Im Besonderen.*

1) *Der Wirbelsäule.*

Bransby Cooper: Fracture of the Spine Lond. med. gazette. Juny.

2) *Des Schlüsselbeins.*

Gazette des hôpitaux. 22. Avril.

Fracture directe de la clavicule sans déplacement Journal des connaissances med.-chirurg. Mars.

Galiay: Bulletin gén. de Thérap. Janvier Exemple de deux fractures de la clavicule reduites avec plein succès.

Michael: Bandage des Schlüsselbeinbruchs. Baumgartens Zeitschr. von Chirurgen für Chir. Mai.

Pelissière: Journal de Med. et de Chir. prat Août.

Fischer: Mein Verband beim Schlüsselbeinbruche im Württemb. Correspondenzblatt Nr. 8.

3) *Des Schulterblatts.*

Pitha a. a. O. pag. 21.

Heylen: Fracture de l'omoplate par cause indirecte Annales de la Soc. de Méd. d'Anvers. Avril.

Nelaton: Sur les fractures de l'acromion Journal de Chirurgie par Malgaigne. Juin.

4) *Des Ober- und Vorderarms.*

Malgaigne: Mémoires sur les fractures de l'éxtremité superieure de l'humerus Journal de Chirurgie. Sept., Oct. et Nov.

Olivet: Mémoire sur une nouvelle méthode proposée par M. Pétrequin pour le traitement des fractures du col de l'humerus et les fractures obliques du corps de cet os Annales de la Soc. de Méd. d'Anvers. Mai.

Gerdy: Fracture du col. anatomique de l'humerus, appareil nouveau Annales de Thérapeutique. Mars.

Blandin: Bulletin gén. de Thérap. méd. et chir. Juin.
Kühnholtz: Mémoire sur la fracture de l'apophyse coronoïde du cubitus la Clinique de Montpellier. Nr. 6.
Bidart: Observations sur la position de l'avant bras dans le traitement des fractures du radius et du cubitus. Journal de Chirurgie par Malgaigne. Juillet.
Gueprattе: Fracture du radius Journal des connaissances med.-chir. Mai.

5) *Der untern Extremität.*

Aberle: In Oesterreichischer Wochenschrift Nr. 43.
Braneby Cooper: On the pathology and treatment of fracture of the neck of the thigh bone Guys Hosp. Reports. Oct.
Lyon: On fractures of the femur. London med. Gaz. Dec.
Nelaton: Fractures diaphysaires du femur. Journal des connais. méd. chir. Août. — *Linhart*: Oesterreich. Wochenschrift. Nr. 18.
Svitzer: Vorschlag zu einer künftigen Behandlung des Bruchs der Kniescheibe. Casper's Wochenschrift Nr. 50.
Lallemand: La Clinique de Montpellier. 20. Mars. Discussion über Jaques Saz: Dans les fractures compliquées de la jambe l'appareil à extension permanente est souvent préferable à l'appareil amovo-inamovible etc. in Annales de la Société de Méd. d'Anvers. Sept.
Thomas Atkinson: Description of an improred apparatus for fracture of the leg. Lond. med. Gazette. July.
Bougard: Sur un nouvel appareil pour le traitement des fractures des membres inferieures Journal de Méd. de Bruxelles. Sept.

a) *Falsche Gelenke.*

Melion: Ueber falsche Gelenke nach Beinbrüchen. Prager Vierteljahrsschrift. pag. 61.

1) *Brüche der Wirbelsäule.*

Bransby Cooper macht darauf aufmerksam, dass bei Brüchen der Wirbelsäule die Lähmung nicht immer eine vollständige und bald nur die Empfindung, bald nur die Bewegung aufgehoben sei, je nachdem nemlich die vorderen oder hinteren Wurzeln des Rükenmarkes gelitten haben. Fehlten aber auserdem alle Reflexbewegungen in dem gelähmten Theile, so deute dies, wie *M. Hall* nachgewiesen hat, auf Aufhebung jeglicher Verbindung des Rükenmarkes mit dem Gehirn, das erstere sei dann gequetscht oder sonst beschädigt und in solchen Fällen die Prognose höchst ungünstig. Bezüglich der Erkenntniss des Sizes der Fractur hält sich *Cooper* an die noch vorhandene oder bereits fehlende Bewegung der Rippen durch die Interkostalmuskeln; unmittelbar unter dem Bruche höre diese Bewegung auf. Die Extension und Contraextension erscheint ihm in solchen Fällen sehr gefährlich, sie könne leicht zur Zerreissung des Markes führen und die Lähmung hänge ja nicht so wohl von dem Druke des Knochens, als vom ergossenen Blute oder Serum ab. Bei der Behandlung unterstüze man besonders die Kräfte durch gute Nahrung und richte sein Hauptaugenmerk auf gehörige Entleerung und Reinigung der Blase, weil durch Stagnation und Zersezung des Urins gefährliche Entzündungen der Blase, die den Ausgang beschleunigen, hervorgerufen werden.

2) *Brüche des Schlüsselbeins.*

Bei dem Bruche an den Enden des Schlüsselbeins findet keine Verrükung der Fragmente Statt. Denn bei dem zwischen dem Akromialende und dem lig. coraco-et acromio-claviculare sind die Fragmente durch das Schulterblatt fixirt, bei dem zwischen Sternalende und dem lig. costo-claviculare wird das eine durch die erste Rippe, das andere durch das Brustbein unbeweglich erhalten. Nur bei dem Bruche in der Mitte findet eine Dislocation Statt und zwar wird das äusere durch die Schwere des Gliedes, das Herabfallen des Schulterstumpfs und die Wirkung der musculi pectoralis major, latiss. dorsi und teres major nach unten, manchmal durch die genannten Muskeln auch nach inen unter das inere verschoben. Das inere Fragment bleibt in seiner Lage und zuweilen durch die portio sternalis des Kopfnikers ein Bischen nach oben gezogen. *Blandin* gibt dem *Desault*'schen Verbande vor allen andern den Vorzug, und um den einzigen Nachtheil desselben — das Abgleiten — zu verhüten, werden die einzelnen Touren mit Kleister überzogen.

In dem Journal des connaiss. med.-chir. findet sich eine weitere Beobachtung von Bruch in der Mitte der clavicula ohne Dislocation der Fragmente und mit Erhaltung der Beinhaut. An der Bruchstelle zeigte sich eine spindelförmige, harte, ganz glatte sich nicht bewegende Anschwellung, die man für eine Exostose halten konnte, es war keine Crepitation, keine Verschiebung der Fragmente zugegen und nur wenn man den Knochen mit dem Daumen und Zeigefinger fasste und ihn nach oben und unten zu bringen versuchte, entdekte man unzweifelhafte Beweglichkeit. Der Knochen war somit gebrochen, die Beinhaut aber unversehrt, nach beiden Seiten hin aber ergiebig abgelöst, eine Art Sak oder Aermel bildend, der durch albuminösen oder blutigen Erguss angefüllt und ausgedehnt war. Für solche Brüche genügt die einfache Armschlinge zur Erreichung der Heilung ohne Difformität. Ist aber die Kapsel zerrissen und der Bruch schief und glatt, dann wird die Einrichtung zwar leicht, aber es hält schwer die Coaptation zu sichern und hier würde der einfache Verband nicht genügen. Wenn dagegen die Bruchflächen schief aber uneben zakig

sind, so ist die Einrichtung zwar schwieriger, dafür aber auch die Coaptation leichter und die einfache Armschlinge ausreichend.

Galiay erprobte zweimal die Vorzüge des *Simonin*'schen Verbandes, gibt aber der Baumwollmüze weniger Tiefe, aber mehr Weite, so dass dem quer über den Unterleib gelagerten Vorderarm eine horizontale Richtung vergönnt und die Hand gegen das linke Hypochondrium gerichtet ist. In dieser Lage fühlt sich die Gliedmasse erleichtert, sie wird nicht gedrükt, die Circulation nicht behindert, das olecranon bildet nicht allein den Stüzpunkt für die Erhebung der Schulter, weil die ulna daran Theil nimmt und es werden so die zuweilen bei diesem Verbande eintretenden Schmerzen verhütet.

Michaal rühmt für die dürftige Volksklasse folgenden Verband. Er besteht: 1) aus einer Art Mulde von steifer Pappe für den Vorderarm, die gut gefüttert ist. Das hintere Ende derselben ist durch ein nach inen concaves, aufrechtstehendes, an die untere Fläche der Mulde angepasstes Stük Pappe vorn offen, damit die Hand etwas Spielraum behält. Ihre Länge beträgt für Erwachsene 13 Zoll, die Weite und Tiefe 4 — 5 Zoll. An jede Fläche sind zwei schmale fingerbreite feste Riemen mit beiden Enden so angeheftet, dass sie den sogleich zu beschreibenden Tragriemen aufnehmen und festhalten. Die hintere dieser Oesen entspricht ohngefähr dem lezten Viertheil des Vorderarms und läuft mit dem oberen Rande der Mulde parallel. Der 2te Riemen befindet sich in der Mitte der Fläche der Mulde und senkt sich ein wenig von hinten nach vorn, so dass das vordere Ende etwas niedriger steht als das hintere. 2) Zwei starke Lederriemen $4^1/_2$ Fuss lang und $1^1/_2$ Zoll breit mit Schnallen und Unterlage etc. etc. 3) Ein keilförmiges Kissen etwas kürzer als das von *Desault* und so breit als lang, 6 Zoll im Durchmesser, welches mit Bändern in der Achselhöhle befestigt wird. Nach geschehener Reposition wird das keilförmige Kissen angelegt und der Arm gegen den Truncus gedrükt, der Vorderarm in die Mulde gebracht und in der erforderlichen Höhe mittelst des vorher durch die vordere Oese der Mulde gezogenen, unter derselben durch die hintere Oese schräg fortlaufenden über den Rüken und die gesunde Schulter gehenden Tragriemens befestigt, so dass die Schnalle auf der Brust liegt und das lose Ende des Riemens herabhängt. Endlich wird mit dem anderen breiten ledernen Riemen, der dicht über die Mulde, den Oberarm und den Truncus herumgeht und zwar unter dem ersten hinweg, der Oberarm am Körper festgeschnallt. Somit wird der Arm und die Schulter in die erforderliche Höhe gebracht und darin erhalten, und der Kopf des Humerus mit der Schulter und dem äuseren Bruchstüke der Clavicula so weit als nöthig ist von dem Körper entfernt gehalten. Selbst schräge Brüche sollen auf diese Weise gut bis zur Heilung in passender Lage erhalten werden. Dieser Verband zeichnet sich durch dauernde Festigkeit und Haltbarkeit aus, kann über die Kleider angelegt und doch die Bruchstelle täglich besichtigt werden, die gesunde Extremität bleibt frei, der Verband selbst ist nicht theuer und braucht nicht oft erneuert zu werden.

Pelissière empfiehlt zur Heilung dieses Bruchs ohne Difformität die Vorderarme über den Rüken zu biegen und in dieser Lage zu befestigen, was allerdings sehr einfach aber nach des Ref. Bedünken auch sehr genant sein muss.

Fischer genügen alle bis jezt empfohlenen Verbände nicht, weil sie theils zu complicirt sind, theils den Kranken belästigen oder die Respiration erschweren, theils den Heilanzeigen nicht entsprechen. Sein Verband, der obige Uebelstände vermeide, besteht: 1) aus einem aus Wolle, Flachs oder Watte gutausgepolsterten leinenen Ringe von 6 — 10 Zoll Durchmesser; 2) aus einem *Desault*'schen Kissen mit 2 Bändern; 3) aus einem von den Fingern bis zur Schulter reichenden Aermel von Leinwand mit 4 starken Doppelbändern, von denen das oberste so befestigt ist, dass es sich am oberen Drittheile des Oberarms befindet, das 2te dicht über dem Ellenbogen, das 3te in der Mitte des Vorderarms, das 4te am unteren Ende des Aermels. Die Anlage dieser Verbandstüke geschieht in folgender Weise: Nach der Entkleidung des Oberkörpers wird der Ring auf die gesunde Schulter, der Aermel auf den leidenden Arm gestreift, das Kissen tief in die Achselhöhle der kranken Schulter gelegt und durch dessen Bänder auf der gesunden Schulter befestigt. Nach vorgenommener Reposition werden dann die drei oberen Bänder des Aermels quer über den Rüken des Kranken durch den Ring geführt und so stark angezogen, bis jede Dislocation an der Bruchstelle verschwunden ist und darauf zugeschnürt. Das 4te Band dient als Mitelle, indem es über die Brust hin zu dem Ringe geführt und hier befestigt wird. Die drei oberen Bänder ziehen den Arm und somit auch die Schulter zurük; das 2te drükt den Ellenbogen an den Leib des Patienten und die Schulter, indem das Kissen als Hypomochlion wirkt, nach ausen; das 3te erhebt Arm und Schulter: die Vortheile sollen sein, dass der Verband sehr einfach und leicht herzurichten ist, die Bruchstelle frei läst, den Kranken nicht belästigt, je nach Erforderniss fester oder lokerer gemacht werden kann, allen Heilanzeigen entspricht und in einem Falle die Heilung ohne Difformität herbeiführte.

3) *Brüche des Schulterblatts.*

Ein Bruch des Schulterblatthalses, der in *Pithas* Klinik vorkam, gab sich durch folgende Zeichen zu erkennen: der Kranke neigte den ganzen Körper, namentlich den Kopf, gegen die kranke Extremität, die er unbeweglich etwas vom Thorax entfernt hielt, wobei er zugleich sehr sorgfältig den zum Rechtwinkel gebeugten Ellenbogen mit der gesunden Hand unterstüzte. Die Bewegung der Extremität war gänzlich aufgehoben, der Kranke hatte fotwährend das beängstigende Gefühl von Herabfallen des Armes, und derselbe sank, sich selbst überlassen, unter heftigen Schmerzen, schlaff und kraftlos herab; das Acromion stand mehr hervor, die Schulter stand merklich tiefer und hatte ihre Rundung grosentheils verloren, namentlich war der Akromialtheil des Deltamuskels stark abgeflacht, gespannt, während der Claviculartheil desselben die normale Wölbung zeigte. Beide Portionen waren durch eine tiefe Furche von einander geschieden. Der Vorsprung des Processus coracoideus war ganz verschwunden und lezterer konnte nur bei stärkerem Druke in der Tiefe undeutlich mit dem Finger gefühlt werden. Durch einen gelinden Druk auf den Ellenbogen nach auswärts lies sich die normale Wölbung der Schulter zum Theile wieder herstellen. Beim Druk auf den Körper des Schulterblattes und die Schultergräthe fühlte man eine Unterbrechung des Zusammenhangs oder Crepitation; dieselbe wurde jedoch deutlich gerade am Schultergelenke vorgefunden, wenn man bei fixirtem Humerus das am untern Winkel gefaste Schulterblatt parallel mit der hintern Thoraxwand emporhob; ebenso wenn man rotatorische Bewegungen des Humerus vornahm, dessen Kopf hiebei die normalen Kreisbewegungen, wenn gleich unter lebhaften Schmerzen des Kranken, beschrieb. Das Schulterblatt selbst zeigte eine auffallende Beweglichkeit, es lies sich ungewöhnlich leicht vom Thorax abziehen, auf- und niederschieben, ohne dass der Hakenfortsaz oder die Schulter an den Bewegungen Theil nahmen. Der Oberarm lies sich — ohne Crepitation, gerade nach auswärts bis zum rechten Winkel zum Rumpfe leicht emporheben, und man fand hiebei nirgends eine Unterbrechung der Continuität desselben; ebenso wenig war in der Achselhöhle ein abnormer Rand des Kopfes oder ein Vorsprung eines Fragments an demselben zu entdeken. Fühlte man jedoch im hintern äusern Theile der Achselhöhle längs dem unteren Rande des Latissimus dorsi in die Höhe, so sties man auf einen beiläufig wallnussgrosen, harten, unregelmäsig rundlichen, sehr beweglichen Körper, der mit dem langen Kopfe des Musc. triceps zusammenhing und sich unter Crepitation und Schmerz leicht nach aufwärts gegen das Gelenk drüken lies, jedoch bei nachlassendem Druke schnell wieder herabglitt. Drükte man zugleich diesen Körper und den Humerus nach aufwärts, so stellte sich die normale Rundung und Fülle der Schulter vollkommen her. Man hatte es somit unzweifelhaft mit dem abgebrochenen Gelenkstheile des Schulterblattes zu thun und unläugbar gibt die vorstehende Beobachtung das vollendetste Bild des Bruchs des Schulterblatthalses, einer der seltensten Fracturen, die in den meisten Lehrbüchern sehr oberflächlich und kurz beschrieben ist und die wir deshalb auch vollständig hier mitgetheilt haben. Der Fall wurde mit dem besten Erfolge wie eine Fract. claviculae behandelt, nämlich nach applicirtem *Desault*'schen Kissen der Arm mit einer Cirkelbinde gegen den Thorax befestigt und durch eine Mitella nach aufwärts festgehalten. Nach 4 Wochen war der Bruch vollkommen geheilt und der Patient erlangte bei seiner Entlassung beinahe die frühere Kraft im Arme wieder.

Dass Brüche des Schulterblatts auch ohne die Einwirkung einer directen Gewalt entstehen können, beweist der Fall von *Heylen*. Bei einem jungen Manne, der in dem Momente, als das Pferd durchging, auf seinen Wagen springen wollte, entstand ein Bruch der Spina scapulae, ohne dass irgend eine Gewalt auf das Schulterblatt eingewirkt hatte. Er muste sich mit der einen Hand an dem Wagen mit der anderen die Zügel halten, war somit gleichsam an dem linken Arme, der das ganze Gewicht tragen muste, aufgehangen und diese grose Anstrengung gab zur Entstehung der Fractur Anlass.

Nelaton beobachtete zweimal den Bruch des Acromions, der immerhin schwer zu erkennen ist und dessen Symptome noch nicht bestimmt genug beschrieben sind. Der eine Fall wurde für eine Luxation im Schultergelenke gehalten und erst durch die Section constatirt. In dem zweiten Falle ergab die Untersuchung, dass die Continuität der Spina scapulae in gleicher Höhe mit der Basis des Acromions unterbrochen war; hier bestand eine Vertiefung, in welche das Ende des Fingers gelegt werden konnte. Wurde das Acromion mit der einen und das Schulterblatt mit der anderen Hand gefast und nach entgegengesezten Richtungen bewegt, dann erschienen beide beweglich. Dabei war die Stellung des Armes normal, die Schulter kaum misgestaltet, die Bewegung des Armes und der Schulter frei, schmerzlos und keine Crepitation zu bemerken. Bei allen Bewegungen des Arms nach vorn entstand ein groser Abstand der Fragmente, der zwischen dem Acromion und dem Epicondylus humeri auf der Seite des Bruchs $1^1/_2$ Centimeter mehr betrug. Die Section ergab einen Querbruch an der Basis des Acromions, welch lez-

teres sich um mehr als einen Querfinger nach ausen und unten von der Spina entfernt hatte.

4) *Brüche des Ober- und Vorderarms.*

Malgaigne unterscheidet 3 Arten der Fract. colli humeri: 1) den Bruch am chirurgischen Halse oder Fractura extracapsularis, wozu auch die Trennung der Epiphysen bei jungen Subjecten gehört. Dies ist die eigentliche Fract. colli humeri. 2) Fractura intracapsularis s. capitis humeri am anatomischen Halse. 3) Fract. tuberculi majoris. Diese Brüche, die quer, schief oder vielfach sind, kommen isolirt oder mit einander verbunden vor. Der Bruch auserhalb des Kapselbandes haftet in dem Theil des Knochens, der zwischen der Kapsel und der Insertion des Musc. pectoralis major und Latissimus dorsi liegt oder da, wo die Epiphyse sich von der Pars spongiosa abgränzt. Er kommt so häufig wie der Schenkelbruch besonders bei bejahrten Leuten beiderlei Geschlechts vor. Im Allgemeinen fehlt die Dislocation der Fragmente oder sie ist unbedeutend, nur selten erheblich. Ebenso widerspricht *Malgaigne* der Behauptung von *Dupuytren*, dass bei der Luxation eine Blutunterlaufung an dem ineren vorderen Theile des Armes, bei dem Bruche aber constant an dem Schulterstumpfe zu bemerken sei und macht darauf aufmerksam, wie lange oft die Ecchymose andauere. Ferner stellt er die allgemein angenommene schnelle und günstige Heilung dieser Brüche in Abrede, denn sehr oft bleiben Functionsstörungen, wie das Unvermögen, den Arm wie früher zu erheben oder eine unbesiegbare oder doch lange dauernde Steifigkeit zurük. Diese beruhen wahrscheinlich auf der besonderen Form des Bruchs, nämlich der Einkeilung des Halses in die spongiöse Substanz und werden oft fälschlicherweise einer rükbleibenden Rigidität oder dem zu lange liegen bleibenden Verbande zugeschrieben. Bei Brüchen mit geringer Dislocation genügen 30 Tage zur Heilung, bei bedeutender Lageveränderung kann das in die Achselhöhle gehende Fragment starke und selbst tödliche Eiterung anfachen. Eine Verwechslung dieser Brüche mit der Luxation ist nicht wohl möglich, denn es genügt, den Gelenkkopf unter dem Acromion zu entdeken, um in zweifelhaften Fällen die Fractur zu erkennen. Nur bei dem Bruche des Caput humeri wäre es eher möglich. — Der von *Boyer* aufgestellte Saz: „dass die Einrichtung leicht die Contention aber schwierig sei", verhält sich nach *Malgaigne's* Erfahrung geradezu umgekehrt. Nach Abfluss von 24 Stunden sei die Reposition schon sehr schwierig und deshalb möglichst frühzeitig vorzunehmen. Auch soll man bei Brüchen mit Dislocation des unteren Fragments in die Axilla nicht nach der gewöhnlichen Vorschrift verfahren, d. h. die Schulter fixiren und an dem herabhängenden, etwas von dem Stamme entfernten Arme ziehen, sondern den Arm über einen rechten Winkel hinaus erheben und zwar so, dass der Ellenbogen sich über einer Linie, die nach ausen verlängert in die Axe des Schlüsselbeins übergehen würde, befindet. So gelinge die Reduction, während bei dem gewöhnlichen Manöver das untere Bruchstük nur mit der Gelenkkapsel in Berührung komme. Wenn auf obigem Wege die Einrichtung gelungen ist, werden die Fragmente in einander greifen und es wird dann leicht sein, den Arm dem Stamme zu nähern und in passender Stellung zu erhalten. Bezüglich der Behandlung werden die Methoden von *Duverney*, *Moscati*, *Ledran*, *Dupuytren*, *Desault*, *Boyer* und *Richerand* geprüft und für Brüche mit keiner oder nur geringer Dislocation einfache Verbände mit 1—2 Schienen für genügend befunden. Zur permanenten Extension wird der *Carlott*'sche Apparat empfohlen. Zur Verhütung von Gelenksteifigkeit und Beschleunigung der Heilung soll man vom 25sten Tage an mindestens Bewegungen im Ellenbogen, Hand und den Fingergelenken ausführen lassen.

Bei dem Bruche am anatomischen Halse des Humerus findet nach Olivet gewöhnlich eine sehr erhebliche Dislocation der Bruchstüke Statt. Das untere wird nemlich durch den musc. pectoralis major, latissimus dorsi und teres major, welche die Action des musc. deltoideus neutralisiren und die Dislocation nach oben u. ausen verhindern, nach inen vor den processus coracoideus und durch die portio clavicularis des pectoralis nach oben, das obere aber durch die musc. supra und infraspinatus so wie teres minor nach rükwärts u. ausen gezogen u. diese Lageveränderung noch durch das dasselbe nach ausen drängende untere Fragment begünstigt. Nur wenn man dieser Lageveränderung energisch und auf die Dauer entgegenwirkt, gelingt die Heilung durch knöcherne Vereinigung und ohne Verkürzung oder Functionsstörung des Armes und der Hauptfehler der gewöhnlich üblichen Therapie besteht darin, dass die Verbände gar nicht auf das obere und zu wenig auf das untere Bruchstük wirken. *Petrequin* kam allmälig zu folgendem Verfahren. Um die Dislocation des unteren Fragments nach inen zu heben, bedient er sich der geradlinigen Extension. Er fixirt am Ellenbogen eine sehr lange Schlinge, die über das Fussende des Bettes hinausgeht und an der Steine angehängt werden, die nach Bedürfniss an Zahl, Gröse und Schwere verschieden sind. Eine andere unter der Achselhöhle befestigte Schlinge sichert die Contraextension mittelst Gewichte, die an dem Kopfende des Bettes herabhängen. Später versuchte er mittelst Bänder, deren Mitte das obere Ende

des untern Fragments fest umfassen und leztere von inen nach ausen perpendiculär seiner Axe durch Gewichte, die an der dem gebrochenen Gliede entsprechenden Seite des Bettes herabhängen, anziehen, eine sichere und regelmäsige Extension zu gewinnen. In den ersten Tagen wird ein gewöhnlicher Contentiv, gegen den 16. — 18. Tag, wo die Callusbildung anfängt, der Stärkeverband angelegt und mit der Extension begonnen, der Verband aber auch nicht zu frühe weggelassen. Die Gewichte brauchen nicht den ganzen Tag und jedenfalls mehrere Stunden in der Nacht nicht zu wirken und der Kranke wird nur langsam an die Extension gewöhnt. Ueber Tag geht er mit seinem Apparat umher, des Nachts ruht das Glied auf einem Kissen; an die Schlinge befestigt man einen Strik, der über einen Cylinder oder Stab an dem Fussende des Bettes hinwegläuft, so dass das daran aufgehängte Gewicht mit einem stets gleichmäsigen Zuge während etwaiger Bewegungen des Kranken auf- und niedersteigt. In 3 Fällen wurde dieser Apparat mit ganz günstigem Erfolge angewandt. — In dem über diese Arbeit erstatteten Berichte wird aber mit Recht geltend gemacht, dass diese Brüche meist glatte Querbrüche seien, die Bruchstüke sich zum Theil berühren und nicht blos eine Dislocation nach der Länge, sondern meist nach der Dike des Knochens bestehe, der gewöhnlich auf eine sehr einfache Weise abgeholfen werden könne: Auch erscheine es nicht räthlich die Coaptation erst so spät zu sichern, wenn gleich die Callusbildung erst am 16—18 Tage eigentlich recht beginne.

Bei einem Bruche des anatomischen Halses des Humerus, wo troz der verschiedensten Verbände die Fragmente doch immer über einander ritten (selbst 2 Zoll) wandte *Gerdy* die von *Desault* für fractura femoris empfohlene Schiene mit permanenter Extension mit dem besten Erfolge an. Er lies eine an dem Fingerende halbmondförmig ausgeschnittene und hier mit einem vierekigen Zapfenloche versehene Schiene, länger als das ganze Glied anfertigen und an dessen oberen Ende einen Tampon von Watte, der als Achselkissen und Stüzpunkt für die Schienen dienen musste, auserdem aber die Schulter nach ausen und oben zu treiben und die Coaptation zu sichern möglich machte, anbringen. Das Glied wurde wie gewöhnlich verbunden, eine kleine Schiene nach ausen, die grose aber nach inen und das Achselküssen so angelegt, dass es nur gegen den vorderen Rand der Achselhöhle nicht aber auf die Nerven und Blutgefässe drükte, diese Schiene wurde durch eine Binde befestigt und durch eine weitere 2 köpfige, welche in der Mitte des Gliedes angelegt und in absteigenden Hebeltouren herabgeführt und unten zusammengebunden wurde, die permanente Extension geübt.

Einen Querbruch des olecranons lediglich durch die Contraction des Musculus triceps ohne irgend directe Gewalt sah *Blandin* bei einem jungen Manne, der sich mit ganz ausgestrekten und zusammengelegten Händen, wie es die Schwimmer thun, ins Wasser gestürzt hatte und sogleich nach einigen Schwimmbewegungen Schmerzen empfand, so dass er das Wasser verlassen musste.

Der Bruch des Processus coronoideus ulnae wurde zuerst von *Combes Bassard* (Memoria sulla fratura dell' apofisi coronoide del cubito Milano 1811) später von *Kühnholtz*, *A.* und *B. Cooper* und *Laugier* beobachtet und beschrieben, (*Kühnholtz* in Ephemerides médicalis de Montpollier 1826 Tom. I, pag. 275 — 291.) Der Bruch den *Bassard* beschreibt, entstand nach einem Falle auf die Hand bei nach vorn ausgestrektem Arm, worauf sogleich ein schmerzhaftes Krachen an dem Theile gefühlt und der Vorderarm nicht mehr frei gebogen werden konnte. Die Pronation und Supination waren nicht gehindert, die gänzliche Flexion des Vorderarms aber unmöglich, die Extension vollständig ohne Schmerz und Beihilfe. Vor dem Cubitus, zwischen ihm und dem Humerus zeigte sich ein harter und bis zu einem gewissen Punkte beweglicher Körper, gegen den die ulna bei dem Versuche der Flexion ansties und der nichts anderes als der durch den musc. brachialis anterior angezogene und abgebrochene proc. coronoideus sein konnte. Behufs der Reduction brachte *Bassard* den Vorderarm in die stärkste Extension, drükte den proc. coronoideus in seine Lage, suchte den brachialis anterior durch Compression mit einer Binde auser Thätigkeit zu sezen und führte Behufs der Contention den Arm in starke Flexion. In dem Falle von *Kühnholtz* waren die Erscheinungen die gleichen, dagegen gelang ihm die Coaptation in der forcirten Extension nicht, sondern erst als er den Vorderarm in halbe Beugung gebracht hatte. Er comprimirte dann den brachialis, legte eine 8 Tour um das Gelenk und hielt den Arm in halber Beugung bis zur erfolgten Heilung.

Aus *Kühnholtz* weiteren Untersuchungen ergiebt sich, dass diese Fractur verschiedene Ursachen haben und unter 2 Formen mit sehr verschiedenen Symptomen vorkommen kann. Bei der einen Art bricht die Spize des Fortsazes ab; dann empfindet der Kranke plözlich ein Krachen in der Armfalte, es entsteht eine Anschwellung, die sich auf Bleiwasser schnell verliert und zwischen dem Ellenbogengelenke und der unteren und hinteren Fläche des musc. brachialis anterior zeigt sich ein harter freier Körper, der sich unbekämpfbar der vollständigen Flexion des Vorderarms widersezt und schwer

zu reponiren ist. Bei der zweiten Art haftet der Bruch an dem Grunde des Fortsazes, erstrekt sich bis unter die Anheftung der unteren Sehne des brachialis und wird nur bei einer direct einwirkenden Gewalt möglich, ist deshalb auch gewöhnlich mit Luxationen oder Brüchen des radius oder der ulna, mit Zerreissungen der Weichtheile etc. verbunden, so dass der Bruch entweder wie ein complicirter behandelt oder selbst amputirt werden muss.

Bidart eifert gegen die Lage des Vorderarms in halber Pronation sowohl bei der Einrichtung als bei der Behandlung von Brüchen des radius und der ulna, und gibt der Supination unbedingt den Vorzug, weil bei dieser die beiden Knochen möglichst von einander abstehen und der Contentivverband eine ganz sichere Wirkung auf das Spatium interosseum üben kann; während bei der ersteren der radius durch die Pronatoren und den Quadratus angezogen, die ulna zu kreuzen strebt, wodurch der Parallelismus beider aufgehoben wird, der Vorderarm eine halbe Drehung um sich erfährt und die knöcherne Fläche viel von ihrer Regelmässigkeit verlieren muss.

Nach *Guepratte* ist die Erkenntniss des Radiusbruches oft mit Schwierigkeiten verknüpft, zumal sich auch die Erscheinungen verschiedentlich gestalten, je nachdem ein Querbruch mit Einkeilung, ein Schiefbruch von oben oder vorn nach hinten und umgekehrt; ein Comminutiv- oder penetrirender Bruch zugegen ist. Für die Erkenntniss des Schiefbruchs von oben nach unten und von vorn nach hinten hat *Foullioy* ein beachtenswerthes Zeichen angegeben. Hier treibt nemlich das untere Bruchstük die Arteria radialis nach vorn, so dass sie ganz oberflächlich gelegen ist, hat dagegen der Bruch die entgegengesezte Richtung, dann bildet das obere Bruchstük an der Palmarfläche einen Vorspung und scheint unmittelbar unter dem untersuchenden Finger zu liegen. — Der Radiusbruch kommt häufiger bei Männern als bei Weibern und häufiger auf der rechten Seite vor, und wird in Frankreich bald mit dem *Dupuytren*'schen, bald mit [dem gewöhnlichen Contentivverbande (*Roux*) bald mit dem Kleisterverbande (*Blandin*, *Velpeau*, *Pasquier*) behandelt.

5) *Brüche des Ober- und Unterschenkels, so wie der Kniescheibe.*

Aberle constatirte durch die Section zwei Fälle von Einpflanzung des auserhalb des Kapselbandes gebrochenen Schenkelhalses in die schwammige Substanz des Trochanter major u. des Femur. In dem einen Falle waren dieselben Erscheinungen wie bei dem gewöhnlichen Extracapsularbruche zugegen, das Glied um $1^1/_2$ Zoll kürzer, der Trochanter verschoben, das Glied konnte verlängert und die um eine Viertelsachse nach ausen gedrehte Extremität einwärts gedreht werden, mit dem Nachlass des Zuges trat aber die frühere Verkürzung wieder ein und die Function war ganz aufgehoben. Diese Erscheinungen berechtigen den Verf. zu der Annahme, dass die durch die Section constatirte Einkeilung keine primäre gewesen ist, sondern erst nach gelungener Einrichtung sekundär durch die Wirkung der Muskeln, welche sich an den beiden Trochantern ansezen, zu Stande gekommen sein kann. Der Richtung nach aus- und abwärts, welcher die Bruchfläche des Halses beim Eindringen in die zellige Substanz des äusern Bruchstüks folgte, entspricht beiläufig die diagonale der Richtungen, in denen die Muskeln wirkten und die Bruchflächen gegen einander drükten. Dadurch ward Compression und Schwinden der zelligen Substanz des äusern Bruchstüks bedingt und das Eindringen geschah in Folge des scharfkantigen unteren Bruchrandes des Halses nach unten am stärksten, vorn und hinten aber ganz gleichförmig, so dass nur Senkung seiner Achse ohne Seitenneigung folgte.

Bransby Coopers Arbeit bezieht sich nur auf den Schenkelhalsbruch inerhalb des Kapselbandes und beschäftigt sich zuerst mit der Aufzählung aller Ursachen, welche die Consolidation hindern, wie die nicht gehörige Fixirung und Coaptation der Bruchstüke, die geringe Vitalität des oberen, die Dazwischenlagerung der Synovia, die Langsamkeit des Wiederersazes im höheren Alter u. s. w. Nachdem er nun sich für *A. Cooper's* Behandlung ausgesprochen und festgestellt hatte, dass die Consolidation dieses Bruchs nicht zu Stande komme, sucht er zu beweisen, dass die Natur diese Vorsichtsmaasregel nehmen, nemlich die Consolidation hindern *musste* und frägt: „Was wäre denn aus den Bewegungen des Gliedes geworden, wenn die zur Callusbildung bestimmte Knochensubstanz sich in das inere des Gelenkes ergossen und die Pfanne und alle umliegenden Theile angefüllt hätte.“ Um aber den Saz, dass hier die Consolidation nie erfolge, gegen etwaige Widersprüche anderer Wundärzte sicher zu stellen, werden noch weitere Beweise in dieser interessanten Arbeit geliefert. Bekanntlich hat nemlich der Schenkelhals bei Greisen eine merkliche Menge seines phosphorsauren Kalkes verloren und bricht deshalb auch leichter; diese anatomische Anordnung nun ist nicht allein ihm, sondern scheint allen Gelenkepiphysen eigen zu sein. Dies wollte *Cooper* beweisen und von der Richtigkeit dieses Sazes hat er sich durch Injectionen, die in der Absicht zu zeigen: „dass die Epiphyse ein ausdrüklich zur Production des Gelenkknorpels bestimmter Apparat ist“ unternommen wurden, überzeugt. Das sind die

aus seinen Untersuchungen fliesenden Resultate, deren Genauigkeit um so wahrscheinlicher ist, als sie mit den in demselben Betreffe gefundenen von *Toynbée* übereinstimmen. — Die Fläche der Epiphyse nemlich, welche unmittelbar an den Körper des Schenkelbeins stöst, besizt keine von dem lezteren kommende Blutgefässe. Indessen findet man doch oft Blut zwischen beiden Knochenschichten, das aber nicht in Gefäsen enthalten ist, und man kann darnach höchstens schliessen, dass hier irgend ein Nutritionsapparat besteht, der besonders vor dem Alter, wo die Verknöcherung der Epiphyse beendigt ist, einen Einfluss übt. Ebenso ist die Gelenkoberfläche der Epiphyse von dem Gelenkknorpel getrennt und die Blutgefässe haben nie die gleiche Anordnung. Eine Art von Communication existirt indessen durch die hohlen Kanäle in der Epiphyse zwischen diesen Gefässen und denen, welche die Synovialhaut liefert; aber die Vereinigung findet nicht wie bei den Arterien durch Anastomosen Statt. Es scheint demnach für die Epiphysen drei Quellen der Nutrition zu geben: 1) an dem gegen die Diaphyse gerichteten Ende, erfolgt die Ernährung durch die Kapillargefässe des dieser Diaphyse entsprechenden Endes. 2) Das Gelenkende der Epiphyse erhält seine Nahrung von den Kapillargefässen der Synovialhaut und 3) das Centrum wird durch Gefässe, die den fibrösen, diesen Theil des Knochens bedeckenden Geweben gehören, versehen.

Die Gegenwart und der Einfluss der Synovialhaut auf die Ernährung des unter ihr gelegenen Knorpels scheint die Ursache zu sein, dass zwischen den Ansazknorpeln und dem, welcher das Rudiment der Epiphyse darstellt, ein so groser Unterschied besteht, dass nemlich der erste das ganze Leben hindurch knorplig bleibt, der leztere aber mehr oder weniger schnell ossificirt. Diese Erklärung wurde auch noch durch den weitern Umstand bekräftigt, dass die Apophysen und Epiphysen zur Ossification eine so verschiedene Zeitdauer nöthig haben. So sind in der That die Apophysen, welche nicht mit der Synovialhaut in Beziehung stehen, an allen Punkten und zwar sehr schnell ossificirt, die Epiphysen dagegen bestehen die ganze Jugend hindurch in knorpligem Zustande fort und verknöchern nur langsam, weil sie zum Theil von der Synovialhaut bedekt sind.

Wenn nun diese Ansichten richtig sind, so begreift man leicht, warum die Intrakapsularbrüche des Schenkelhalses sich nicht consolidiren; es ist dies das Resultat der Organisation des Halses, welche die ligamentöse Vereinigung herbeiführt und die Anlage der besten Maschine könnte hier die knöcherne Einigung nicht hervorbringen.

Um ferner die Veränderungen, welche mit dem Alter in der Structur des Schenkelhalses eintreten und die daraus folgende Neigung desselben zu einem rechten, der Entstehung des Bruchs förderlichen Winkel genau zu bestimmen, hat er verschiedene Theile dieses Knochens, die zuerst gewogen und dann abermals gewogen wurden eingeäschert und so das Verhältnis der darin enthaltenen erdigen Bestandtheile kennen gelernt; auch nebenbei immer die Mischungsverhältnisse des Halses mit denen des Körpers des Schenkelbeins verglichen. Die folgende Tabelle enthält die aus diesen Untersuchungen gewonnenen Resultate:

1)	Gebrochener und nicht consolidirter Schenkelhals von einer bejahrten Person auf 100 P. erdige Materie	23,9
	Körper desselben Knochens	50,1
2)	Nicht fracturirter Schenkelhals	33,5
	- - Körper	55,5
3)	- - - bei einer Person mittleren Alters.	{50,1 56,7
4)	Schenkelhals von Greisen, sehr trokne Knochen	61,4
	Körper des Femur	64,9

Diese Resultate sind bezeichnend genug und stimmen mit den von *Chassaignac* und *Mercier* gewonnenen überein. Obgleich nun diese Resultate der allgemeinen Annahme, dass die Häufigkeit der Fracturen bei Greisen von einem Ueberschuss an erdigen Theilen in den Knochen abhänge, geradezu entgegengesezt sind, so kam *Cooper* doch nur allmälig und nach reiflichem Nachdenken zu einem entgegengesezten Schlusse. Denkt man nemlich über die Art und Weise, wie der Wiederersaz bei den gewöhnlichen Fracturen vor sich geht, nach, so erscheint der Glaube, dass bei den Greisen ein Ueberschuss an erdigen Bestandtheilen in einem Gebilde von so geringer Vitalität bestehe, welches wie alle Epiphysen so viele Jahre bis zur Umwandlung in knöcherne Substanz nöthig hat, beinahe lächerlich. Wir sehen bei gewöhnlichen Brüchen, dass schon wenige Stunden nach dem Unfalle die thierische Substanz secernirt, während mehrere Tage vergehen bis die Bildung der Knochenmaterie nur versucht wird. Wenn demnach wie im höheren Alter die Fortschritte des Bildungstriebes sich stufenweise vermindert haben, so muss man doch vernünftigerweise denken, dass sich zulezt ein Zustand der Oekonomie einfinden muss, wo die kalkartige Materie in die meist organisirten und gefässreichen Theile des Körpers sich absezen wird, woraus dann nothwendig eine Verminderung in der Menge der festen Substanz in den mit geringerer Vitalität begabten Knochen resultiren muss. Die Epiphysen sind folglich die ersten Theile des Knochensystems, welche den Mangel an Kalkablagerung erfahren müssen und im höheren Alter

realisirt sich die Secretion von Knochenmaterie besonders in den sehr gefässreichen Organen z. B. der Aorta, den Lungen, der Prostata, den Nieren u. s. w. Daraus geht hervor, dass nach dem normalen Plane der Organisation die knöcherne Vereinigung in den fracturirten Gelenkenden nach Abfluss des mittleren Lebensalters nicht leicht erfolgen kann. — Ebenso hat *Cooper* bewiesen, dass auch die Epiphysen des Humerus, des Radius, der Ulna u. s. w. in jeglichem Lebensalter weniger Phosphate als die Diaphysen derselben Knochen enthalten.

Linhart beschreibt den Sectionsbefund eines Schenkelhalsbruchs, wobei das Glied nicht nach ausen, sondern nach inen gerollt war, und es ergiebt sich aus ersterem, dass in einem solchen Falle der Schenkelhals wahrscheinlich immer in 3 Stüke gebrochen und *Symes* Behauptung richtig ist, dass nämlich die Bruchfläche von vorn und inen nach rük- und auswärts geht, so dass an dem mit der Dyaphyse in Verbindung gebliebenen Bruchstück der Epiphyse nur der Theil des grosen Rollhügels bleibt, an dem sich der vordere Theil des musc. glutaeus medius ansezt, welcher nebst dem schwachen Tensor fasciae latae der einzige Einwärtsroller ist. Die Drehung des Glieds nach inen scheint übrigens grösteniheils mechanisch durch die Verschiebung der Bruchstüke bedingt zu sein.

Nelaton beobachtete einen Querbruch des Oberschenkels in der Vereinigung des oberen mit dem mittleren Drittheile, wobei gleichzeitig ein Längebruch zugegen war. Das längliche Fragment von normaler Form war 8 — 10 Centim. lang, seine Mitte entsprach dem Querbruch, die Dike schien $^1/_3$ des Durchmessers vom Schenkel zu haben und dieser Splitter bewegte sich mit den Weichtheilen mehr nach rechts als nach links. Die Heilung erfolgte mittelst der *Boyer*'schen Schiene ohne alle Difformität. Einen analogen Bruch des Unterschenkels dicht unter dem Knie, der auch günstig ablief, beobachtete der Berichterstatter.

Svitzers Vorschlag zu einer künftigen Behandlung des Kniescheibenbruchs besteht vorerst in der subcutanen Durchschneidung des lig. patellae superius mit einem Theile der Muskeln und dann der Anlage eines Verbandes, der aus folgenden Stüken zusammengesezt ist: aus einer blechernen Kapsel, welche die patella gleichmässig umfasst, $4^1/_2''$ lang, oben $3^1/_2''$, unten $2^1/_2''$ breit und $1^1/_4''$ tief von triangulärer Form. Sie wird mit Riemen an das Knie befestigt und ein Druk auf die Haut durch 2 kleine vierekige untergelegte Lederkissen von 4 Zoll Länge und 2 Zoll Breite verhindert. Nach vorgenommener Coaptation legt man Compressen oben auf die Kniescheibe über diese Watte, so dass die Blechkapsel gleichmässig anliegt und nicht drüken kann. Dann schiebt man die Lederkissen hinauf an den Rand der Kapsel und wikelt sie nach inen um die Sehnen des musc. gracilis, semimembranosus und semitendinosus, nach ausen um den tendo des biceps femoris und schnallt sie hinten in der Kniekehle so fest, als nöthig ist zusammen. Das Bein wird auf einer Kniekehlschiene, die von der Mitte des Oberschenkels bis zur Ferse reicht, befestigt und in der gegebenen Lage erhalten. (Hiezu eine Abbildung).

Lallemand missräth die allzu einfache Behandlung bei fractura patellae mittelst Hochlagerung des Unterschenkels, denn es bilde sich zwischen den zwei Fragmenten ein Raum von einigen Linien, der durch ein dünnes u. schwaches fibröses Gewebe ausgefüllt sei. Der Kranke scheine nun geheilt, so wie man ihn aber gehen lasse, wirkten die Schenkelmuskeln nur auf das obere Fragment, weil die dünne Zwischensubstanz die Bewegung dem unteren nicht mittheile, es werde das obere Bruchstük in die Höhe gezogen und es entstehe nun ein Zwischenraum von $1^1/_2$ — 2 Zoll.

Jacques der sonst ein Anhänger der *Seutin*'schen Methode ist, will doch, dass man bei allen complicirten und comminutiven, zumal Schiefbrüchen des Unterschenkels mit Neigung zur Dislocation, ja nicht vor dem Ablauf der entzündlichen Erscheinungen den unbeweglichen Verband, sondern einen Apparat mit permanenter Extension anwenden soll, weil man sonst etwaige Dislocation nicht überwachen könne u. gefahrdrohende Zufälle zu erwarten habe. Bei der Maschine mit permanenter Extension dagegen könne man zu jeder Zeit die Bruchstelle untersuchen, es werde kein Druk auf dieselbe geübt und es erfolge die Heilung sicher ohne merkliche Difformität. Dagegen verwehrt sich *van Meerbeck* und vertheidigt den unbeweglichen Verband. Dieser gestatte auch nach 24 Stunden mittelst der Fenster oder indem man ihn zweiklappig mache, die Besichtigung der Fractur, übe keinen Druk, sondern wirke nur als Contentivmittel, baue gewöhnlich der Entzündungsgeschwulst vor und gestatte, in so fern er kunstgemäss angelegt werde, in keiner Weise das Aufeinanderreiten der Fragmente, sichere somit ebenfalls die Heilung ohne Difformität. *Jaques* gibt zu, dass man hier auch das Glied untersuchen könne, aber doch immer erst nach Ablauf von 24 Stunden u. in dieser Zeit könnten öfters schon schlimme Zufälle entstehen. Die Besichtigung erheische aber immer Bewegungen mit dem gebrochenen Gliede, was bei der permanenten Extension vermieden werde, zudem sei die Untersuchung leichter, einfacher und genauer. *van Meerbeck* gebe selbst zu, dass die Contention sehr oft, aber nicht immer der Geschwulst vorbeuge und *Jaques* frägt, wo denn die Contention aufhöre und die Compres-

sion anfange, und wie man im speziellen Falle von vornherein wissen könne, wie stark die Geschwulst sich entwikeln werde, und welcher Grad von Contention zu deren Beschwörung nöthig sein möchte. Die Verschiebung der Bruchstüke geschehe immer erst, wenn sich ein leerer Raum zwischen dem Gliede und dem Verbande bilde, besonders bei Splitterbrüchen und dieser Uebelstand hänge inig mit dem Kleisterverbande zusammen und könne von der geschiktesten Hand nicht wohl umgangen werden. *Lutens* sucht diese Einwürfe zu widerlegen u. erklärt den unbeweglichen Verband für den vorzüglichsten bei allen complicirten und Splitterbrüchen. Er habe getroknet eine solche Festigkeit, dass man ihn ungestraft stükweise abnehmen kann, ohne seine Wirkung zu beeinträchtigen; man könne ihn an den Stellen, welche den Gelenken entsprechen, erweichen und diesen ihre Bewegungen sichern, man könne Splitter ausziehen, Antiphlogistica anwenden, Abscesse eröffnen etc. In demselben Sinne äusere sich *Henrotay* und *Leva*, alle machen aber darauf aufmerksam, dass nur eine Contention, nicht aber eine Compression mit der Binde geübt werden dürfe. Die Discussion führte dann zu dem Schlusse: dass der Verband in der Mehrzahl der Fälle von complicirten und comminutiven Brüchen der passendste sei und dass nur besondere Verhältnisse die Anwendung eines anderen Verbandes bisweilen nöthig machen könnten.

Bougards Apparat für complicirte und comminutive Brüche des Unterschenkels besteht aus zwei bis zum perinaeum reichenden eisernen Schienen, welche unten durch ein Querstük verbunden sind. Jede dieser Schienen ist in jene Theile getheilt, die sich in der Gegend des Knies mit einander durch eine künstliche Articulation vereinigen, so dass man jeden Augenblik eine Verlängerung oder Verkürzung des Apparats vollbringen kann. Durch eine solide Drukschraube können diese beiden Stüke in der wünschenswerthen Lage fixirt werden. Ausserdem sind an jeder Schiene zwei perpendikuläre Stüzen angebracht, eine am Knie, welche die Bildung einer doppelt geneigten Fläche oder mit der zweiten unteren die Bildung einer einfach geneigten Fläche möglich macht. Jede dieser Stüzen kann durch besondere Schrauben festgestellt werden. Das Querstük, welches die Schienen unter sich verbindet, hat eine Nussschraube deren eines Ende an einer Plantarschiene, auf welche der Fuss fixirt wird, befestigt ist; sie sichert die Extension; während mittelst einer an dem oberen Ende der einen Schiene angebrachten beweglichen Krüke die Contraextension vollbracht werden kann. Die äusere Schiene verlängert sich nach oben bis zur Hüfte, wodurch die Befestigung des Apparats an dem Beken möglich wird. Die untere Fläche ist mit der äuseren Schiene so verbunden, dass man sie beliebig von dem Gliede entfernen oder ihm nähern, mithin Glieder der verschiedensten Dike darauf behandeln kann; sie bildet die 3. Schiene, auf der das Glied ruht. Diese wird durch inere Schienen, 2 für den Unter-, 2 für den Oberschenkel festgehalten u. kann von der Seite her mittelst Schrauben comprimirt werden. Um endlich auf irgend eine Stelle des Gliedes einen Druk ausüben zu können, sind bewegliche Bügel oder eiserne Reife, die sich an der äusern Schiene anhaken lassen, mittelst einer Schraube hin und her bewegt werden können und unten mit einer Platte versehen sind, vorhanden. Dieser Apparat gestattet 1) eine graduirte leichte und schmerzlose Extension und Contraextension, 2) die Bildung einer einfach oder doppelt geneigten Fläche oder eine sonstige Lageveränderung, 3) eine Compression mittelst der Bügel auf jeden Punct des Gliedes, 4) die Anwendung topischer Mittel. Er kann sich nicht derangiren und ist so solide, dass man den einmal darein gebrachten Kranken sogar transportiren kann.

a) widernatürliche Gelenke.

Dass die als Ursachen der Pseudarthrose beschuldigten Momente wie nicht gehörige Coaptation der Bruchenden, das höhere Alter, die Unruhe des Kranken etc., die ihnen zugeschriebene Bedeutung nicht immer haben, geht unläugbar daraus hervor, dass nicht selten, troz aller dieser Uebelstände die Callusbildung doch erfolgt, während andererseits bei jungen kräftigen Constitutionen, die sich ganz ruhig verhalten, dennoch Pseudarthrose entsteht. Mit Recht schreibt deshalb *Melion* den ineren Momenten einen viel gröseren Einfluss zu, besonders solchen die auf den gesammten Ernährungsprozess einwirken wie z. B. constitutionelle Krankheiten, besonders skrophulöse Diathese, Syphilis, Merkurialkachexie, Verderbniss der Säfte durch übermässige Leistungen in Venere, Onanie, endlich Kummer, Sorgen, Heimweh u. ähnliche Zustände. — Nur bei normaler Reproductionskraft geschieht die knöcherne Vereinigung. Diese kann aber durch constitutionelle Leiden oder bei prävalirender Thätigkeit der Weichgebilde, namentlich der sehnichten Umhüllungen und bei geringer Ausschwizung aus den Bruchenden so modificirt werden, dass statt des callus nur eine fibrös-zellige Masse gebildet wird. In einem solchen Falle liegt dennoch schon in sofern in dem Reproductionsprocess selbst die Ursache eines falschen Gelenkes als die Reproductionskraft der gleichzeitig verlezten Weichtheile über die der Festgebilde vorherrscht. Hieraus wird erklärlich, warum die

von so vielen sehnigen Gebilden umgebenen Brüche des Olecranons, der Kniescheibe, des Fersenbeins etc. in der Regel durch eine faserige Zwischensubstanz heilen. Nicht minder begünstigt ein zu niederer Entzündungsgrad durch Hemmung der Reproductionskraft die Bildung einer Pseudarthrose, die man immer befürchten kann, wenn die Extremität nach einem unbedeutenden Entzündungsgrade stets geschwollen bleibt, die Temperatur des untereren Bruchendes niedriger als die der anderen Körpertheile ist, in den ersten Wochen eine leichte Verrükbarkeit der Bruchenden wahrgenommen wird, nach Ablauf von 4 — 5 Wochen der Fuss noch ungemein schwer erscheint, der Wundarzt bei dem Heben der von Bandagen befreiten Extrémität das Gefühl hat, als erhebe er eine todte Masse und endlich, wenn an der Bruchstelle keine Callusbildung, wohl aber Beweglichkeit entdekt wird.

Unterleibsbrüche. Herniae.

Im Allgemeinen.

Pitha: Ein Beitrag zur Diagnostik und Pathologie der eingeklemmten Hernien Prager Vierteljahrsschrift II. Jahrgang.
Blumhardt: Zur Lehre von den eingeklemmten Brüchen. Würtemberg. Correspondenzblatt Nr. 4, 5 und 6.
Richter: v. Ammon u. v. Walthers Journal für Chirurgie u. Augenheilkunde Bd. IV. Stück 1.
Gadermann: Bemerkungen über brandig gewordene eingeklemmte Hernien nebst einem Falle von glücklicher Heilung eines brandig gewordenen Schenkelbruchs mit bedeutendem Substanzverluste und ohne zurückgebliebene Kothfistel Medic. Correspondenzblatt bairischer Aerzte Nr. 13, 14 u. 15.
Mouret: De la cure spontanée des hernies inguinales et crurales gangrenées Bulletin de Thérap. Mars et Juin.
Gosselin: De l'étranglement dans les hernies Annales de Chir. franc. et étrang. Juin.
Edinburgh: Med. and surgical Journal April über Mortalität nach der Bruchoperation.
Macilwain: Practical observations on strangulated hernia The Lancet March.
Warren: Cases of strangulated hernia American Journal of the medic. Sciences January.
Pitha: a. a. O.
Mayer: Einige Worte über den unterhäntigen Bruchschnitt. Medic. Correspondenzblatt bairischer Aerzte Nr. 27 u. 28.
A. B. Dreschke: De invaginatione Gerdyana Diss. chir. Lipsiae.
Ranz: Gazetta toscana delle Scienze mediche Mai 1844.
Jobert: Nouveau moyen d'oblitérer le sac pour la cure radicale des hernies Abeille médicale Dec. 1844.
The radical cure of hernia by injection The Lancet Oct.
Paul de Mignot: Journal de Med. et de Chir. prat. Janvier.
Steudner: Bemerkungen über die Anwendung des Bleiwassers gegen eingeklemmte Brüche. Medc. Preus. Vereinszeitung Nr. 39.
Moreau-Boutard: Journal de Chirurgie Juin.
Pajot: Tumeur rare de l'aine; hernie epiploique incomplète Gazette des hôpitaux 19. Avril. Gaz. des hôpitaux 12. Avril.
M. Levy: Observation sur une nouvelle forme d'étranglement dite par noeud intestinal Gaz. méd. de Paris Nr. 9.
Ph. Boyer: Journal de Med. et de Chir. prat. Oct.
Korling: Medic. Correspondenzblatt rheinisch-westphäl. Arzte Nr. 21.

In *Pithas* lehrreicher Arbeit über die Diagnostik und Pathologie der eingeklemmten Brüche geschieht des zuweilen gruppenweise Vorkommens der eingeklemmten Hernien Erwähnung, ja nicht selten findet selbst unter den einzelnen Gruppen eine merkwürdige Analogie der Fälle in Bezug auf Form, Intensität und Gefährlichkeit der Einklemmung, sogar der Verlauf und die Conplicationen Statt. So kamen im September binnen 3 Tagen 5 bis zur Darmperforation gediehene Einklemmungen vor; ja einmal im April nach einander 4 herniae littricae. Es scheint demnach, dass zu gewissen Zeiten allgemeine disponirende Ursachen der Brucheinklemmung herrschen.

Mit Nachdruk wird auf die Nothwendigkeit einer genauen Diagnose dieser Krankheit aufmerksam gemacht, weil es zuweilen schon schwer ist abzuurtheilen, ob die vorhandene Geschwulst ein Bruch oder etwas anderes ist und jedenfalls noch schwieriger die Complicationen vorauszubestimmen. Bei keiner Krankheit ist die Diagnose so wichtig als bei eingeklemmten Brüchen. Sie können mit Wasserbrüchen, Drüsenanschwellungen, serösen Kysten, Hämatomen u. Kysten in den Schamlippen etc. verwechselt werden. In einem Falle simulirte ein Varix der vena saphena eine hernia incarcerata. Der Varix hatte die Gröse einer Wallnuss und fast an der Einmündungsstelle der Saphena in die Cruralis; die weiche fluctuirende, in horizontaler Lage halb verschwindende, beim Aufstehen, Herumgehen und Husten mehr hervorgetriebene elastische Geschwulst am Schenkelringe, die zudem sehr empfindlich und zufällig von Bauchfellreizung mit Erbrechen und Stuhlverstopfung begleitet war, hätte ohne eine sehr genaue Anamnese und lokale Untersuchung leicht zu einem diagnostischen Irrthum verleiten können. — Zur Begründung der Diagnose dienen auser einer genauen Kenntniss der anatomischen und pathologischen Verhältnisse besonders die Percussion und eine sorgfältige Untersuchung der Begränzung der fraglichen Geschwulst und selbst bei Beachtung aller dieser Momente sind manchmal Misgriffe nicht zu vermeiden. So wurde bei einer Frau, welche alle Symptome des eingeklemmten Schenkelbruchs mit weit gediehener Peritonitis darbot, die Operation vollführt und

nur ein leerer Bruchsak vorgefunden; die Peritonitis war durch acute Tuberkulose des ganzen Darmkanals bedingt und mehrere tuberkulöse Geschwüre des Dünndarms waren theils durchgebrochen, theils der Perforation nahe. Nicht minder interessant war ein Schenkelbruch, welcher der Dringlichkeit der Zufälle wegen zur Operation unter bereits höchst ungünstigen Verhältnissen aufforderte. Die Geschwulst hatte die Karaktere eines Darmnezbruchs, war stark gespannt, aber deutlich fluctuirend, gleichförmig elastisch, einer Darmschlinge ganz entsprechend in der Tiefe dagegen ungleich, hökerig, körnig wie eine Nezparthie anzufühlen. Nach gemachtem Hautschnitte zeigte sich sogleich ein seröser Sak, den man für den Bruchsak hielt und spaltete, um zur Darmschlinge zu gelangen. Am Grunde des Sakes zeigte sich eine zweite haselnussgrose blaulich durchscheinende, blasenartige fluctuirende Geschwulst, die auf den ersten Blik für eine geknikte Darmparthie hätte gehalten werden können. Bei unserer Untersuchung ergab sich aber, dass sowohl der geöffnete Sak als die in seinem Grunde befindlichen Blasen nur abgeschlossene seröse Kysten waren, nach deren Spaltung man noch auf 5 andere erbsen- und nussgrose und eine Gruppe ganz kleiner Kysten sties, die sämmtlich mit Serum gefüllt waren. Die grose simulirte den Darm, die kleineren ein Nezstük. Erst hinter den Kysten lag der mit Eiter gefüllte Bruchsak und in ihm eine kleine Schlinge, die sich ohne blutige Erweiterung leicht reponiren lies. — Sehr belehrend sind die mitgetheilten Fälle von Eiterung im Bruchsake. Tritt diese in grosen Bruchsäken und stürmisch auf, so werden die Symptome der Peritonitis so allgemein wie bei der acuten Einklemmung, ja es kann durch Zersezung des Exsudats und Gasentwiklung die Täuschung einer neu vorgefallenen und incarcerirten Darmschlinge aufs Aeuserste getrieben werden, denn nicht allein, dass sich der Bruch mehr und mehr auftreibt, heiss und schmerzhaft erscheint, von Erbrechen, Meteorismus u. Stuhlverstopfung begleitet ist, so wird jezt sogar der bisher matte und leere Percussionschall der problematischen Geschwulst tympanitisch u. die Diagnose ist mit ausergewöhnlicher Schwierigkeit verknüpft, wie eine Beobachtung darthut. — Gleich schwierig war die Diagnose bei einer angeborenen Hydrocele, zu der sich Peritonitis mit Exsudat und Gasentwiklung, so wie tympanitische Resonanz in der Geschwulst gesellt hatte. Andererseits kann aber auch eine wirkliche Hernie zuweilen unter einer so eigenthümlichen Form vorkommen, dass man in der Geschwulst nichts weniger als eine vorgelagerte Darmparthie vermuthet. So fand sich bei einem Manne eine gegen 4 Zoll lange, konische oben $2^1/_2$ Zoll, in der Mitte 2 Zoll dike Geschwulst, die mit einer dünnen bokshornförmigen, nach hinten umgebogenen Spize endigte, die ganze linke Hodensakhälfte einnahm und sich nach aufwärts mit dem Samenstrang in den Leistenkanal fortsezte. Sie war durchgehends hart, sehr empfindlich, nicht fluctuirend, gab bei der Percussion einen ganz leeren Schall, war ganz unbeweglich und schien im Leistenringe stark eingeschnürt zu sein. Dabei blieben die Functionen des Darmkanals ganz ungestört, es war weder Erbrechen noch Stuhlverstopfung zugegen, Appetit und Durst normal, kein Fieber. — Auf eine purgirende Arznei folgten mehrere Stühle, aber keine Veränderung in der Geschwulst. Taxisversuche hatten keinen Erfolg. Erst am 2. Tage nach einer Stuhlentleerung wurde die Geschwulst nachgiebiger und reicher u. konnte unter gurrendem Geräusche durch mässigen Druk vollkommen reponirt werden. Man sah nun deutlich dass der eingeklemmte Bruch nicht durch den äuseren Leistenring, sondern durch eine Spalte oberhalb desselben zwischen den Sehnenfasern des äuseren schiefen Bauchmuskels hindurchgetreten war. — Der lezte Fall betrifft eine incarceratio interna mit Exsudat im leeren Bruchsake mit tympanitischer Percussion, wodurch täuschend eine eingeklemmte Darmschlinge nachgeahmt wurde. Die unbegränzte Form der Geschwulst so wie das eigenthümliche Gautschen liesen jedoch ziemlich deutlich auf die Existenz eines halbleeren, Gas und Flüsigkeiten enthaltenden weiten Bruchsaks schliesen und den diagnostischen Irrthum vermeiden. —

Blumhardt bemerkt mit Recht, dass die nach dem Bruchschnitte so gefährliche Peritonitis nicht als reine Wirkung der vorausgegangenen Einklemmung angesehen werden könne, denn sonst liese sich wohl nicht erklären, warum nach der Taxis eingeklemmter Brüche die Heilung und Genesung ohne weitere Zufälle gewöhnlich bewundernswerth schnell erfolge. Als Ursache der Peritonitis betrachtet er die grose Verlezung des Bauchfells und den Reiz, welchen die auf den eröffneten Bruchsak einwirkende atmosphärische Luft ausübt. Diese Gefahr in etwas zu vermindern sollte der Bruchschnitt ohne Eröffnung des Saks in Aufnahme kommen, der aber nur in sehr wenigen Fällen räthlich ist, nemlich da wo der Bruch klein ist, noch nicht lange besteht, der Bruchsak noch reponibel oder wenigstens nicht fest mit dem Bruchkanal und den umgebenden Theilen verwachsen und wo man durch die Exploration bestimmt versichert ist, dass die Einklemmung allein durch die Bruchpforte und nicht durch den Bruchsakhals oder die in dem Bruchsake gelegenen und organisch veränderten Eingeweide bedingt ist, auch der Zustand der eingeklemmten Organe eine Zertheilung ihrer Entzündung

und Anschwellung erwarten lässt und weder Brand noch Verwachsung derselben zu befürchten sind. Da nun die Ergründung aller dieser Details mit grosen, oft unübersteiglichen Hindernissen verbunden ist und bei nicht genauer Diagnose die Einklemmung nach dem Bruchschnitte ohne Eröffnung des Sakes fortdauere und dann zum Tode führen kann, so ergibt sich, dass im Allgemeinen diese Operationsmethode zwar nicht ganz zu verwerfen, jedoch auch nur mit Vorsicht im speciellen Falle zu üben ist.

Der Verf. durchgeht nun die von dem Ref. in seinen früheren Berichten mitgetheilten Erörterungen über den möglichen Siz der Einklemmung und führt gegen *Malgaigne* eine Beobachtung eines im Momente der Entstehung durch die Bruchpforte eingeklemmten und durch die Operation gehobenen Schenkelbruchs an, verwirft mit Recht die subcutane Incision nach *Guerin* und macht auf die Entstehung der Einklemmung durch blose Anschwellung und Vergröserung des Darmes ohne enge Bruchpforte die er in einem Falle durch die Section constatirte, aufmerksam, Die Hauptursache dieser Vergröserung beruhte auf einer Anschwellung der Darmendungen selbst; ihre Blutgefäse strozten von stagnirendem venösem Blute und zwischen der serösen und Muskelhaut war geronnenes Blut und blutiges Serum ergossen, während zugleich die Schleimhaut verdikt, aufgewulstet u. mit ausgetretenem schwarzem schmierigem Blute überzogen war. Diese Wahrnehmung wäre für die Praxis nicht unwichtig, wenn man die Diagnose genau stellen könnte (Ref.). In solchen Fällen würden kalte Umschläge die lange fortgesezte Taxis, so wie das Ab- und Hervorziehen der Darmschlinge von Nuzen sein, indem durch das lezte Manöver eine neue weniger ausgedehnte Darmportion in den Bereich der einschnürenden Stelle gezogen würde, u. so die angeschwollene leichter zurükgeführt werden könnte. Diese Art der Incarceration führt *Blumhardt* am Schlusse zur Erklärung der Wirkung der Acupunctur. Biese wurde bekanntlich zuerst von *Daser* angewandt u. von *Hahn* in 10 Fällen (6 mit Erfolg), *Ludwig* (4mal, 2 mit Erfolg), *Theurer*, *Frank* (4mal) und *Blumhardt* 3mal ohne Erfolg versucht (vgl. *Guckelberger* die Acupunctur als Heilverfahren bei eingeklemmten Brüchen. Inaug. Dissert. Tübing. 1842). Entweder wurden Stiche mit einer Nähnadel 1—1$^1/_2$ Zoll tief, 3—8 an der Zahl gemacht oder der Darm mit einem von *Hahn* dazu angegebenen Nadeltroikar angestochen. Bemerkenswerth ist, dass in allen Fällen, wo auf die Einführung der Nadeln Intestinalgas austrat, die Reposition nicht gelang, wohl aber in den andern, wo diess nicht Statt fand. Hieraus dürfte ersichtlich werden, dass die günstige Wirkung der Acupunctur nicht auf einer damit erreichten Entleerung des Darmgases beruhe, wesshalb auch *Daser* und *Riecke* dieselbe in dem durch sie auf den Darm hervorgebrachten Reize und die darauf folgenden Contractionen desselben suchen. Nach *Daser* werde ein Theil des Darmgases immer gewaltsam nach dem Bauchringe hin und durch diesen in die nächste Partie der inerhalb der Bauchhöhle gelegenen Gedärme zurükgetrieben, worauf die Darmschlinge auf eine dynamische Weise zurüktrete. *Blumhardt* dagegen glaubt, dass in Folge der mechanischen Verlezung der Darmhäute durch die Nadeln Blut und Serum aus dem verlezten Darme in den Bruchsak und nach inen trete, worauf eine Abschwellung und Verminderung der Spannung der aufgeschwollenen Darmschlinge erfolge und die Reposition durch die Verringerung des Volumens des Bruchs möglich gemacht werde. Die Acupunctur sei in ihrer Wirkung der Scarification gleich und werde da, wo die Einklemmung in Folge venöser Anschwellung der Darmschlinge, bei noch ziemlich weiter Bruchpforte, besonders also bei alten Brüchen nüzlich sein.

Richter bezeichnet das den Därmen eigene Vermögen sich activ aufzublähen, was man öfters bei hysterischen Personen und bei solchen deren Gedärme durch Geschwülste gedrükt, gedehnt oder gereizt werden, beobachtet, als die nächste Ursache der Brucheinklemmung. Bei plözlich entstehenden, durch Antispasmodica schnell heilbare Incarcerationen würde dann folgende Pathogenie anzunehmen sein: entweder ist das frisch vorgefallene Darmstük des Reizes der einschnürenden Aponeurosen noch ungewohnt oder eine vorübergehende oder dauernde inere Ursache hat in dem längere Zeit schon vorgefallenen Darmstüke die Reizbarkeit erhöht und dasselbe dennoch zur krampfhaften Aufblähung disponirt. In allen diesen Fällen kann leicht Blutanhäufung und Entzündung hinzutreten, ohne jedoch das primäre Element der Incarceration zu sein.

Gadermann empfiehlt Cataplasmen von Hyoscyamus und Einreibung des Ol. hyoscyami bei eingeklemmten Brüchen als sehr wirksam. Bei einem eingeklemmten brandig gewordenen Schenkelbruch, der sich bereits nach ausen geöffnet hatte, entfernte er alles brandige mit der Scheere (10 Zoll lang) gab inerlich und äuserlich China und erzielte in 4 Wochen vollständige Heilung; in der vierten Woche ging der Koth ohne alle Beschwerden vollkommen durch den After ab. Zwei andere Fälle endeten mit dem Tode. Dies führt den Verf. zu der Angabe der günstigen Bedingungen für die mehr oder weniger glüklichen Ausgänge bei brandig eingeklemmten Brüchen, nämlich in vollkommene Genesung oder Bildung eines künstlichen Afters. Diese sind: 1) Adhäsion oder Verwachsung

Fig. 1.

b

a

Fig. 2.

c

b

b

a

b

b

c

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

e

d

e

c

e

b

a

a

b

Jahresb. f. Med. 1845 IV. Bd. Heckers Chirurgie.

der vorgefallenen Darmstüke mit dem Bruchsake oder Bauchfelle in Folge der durch die Einklemmung angefachten Entzündung und Ausschwizung gerinnbarer Lymphe. Hiedurch wird der Erguss der Fäcalmaterie in die Unterleibshöhle verhütet. 2) Uebertritt der Entzündung in Brand. Der Bruchsak füllt sich mit Koth, wird brandig, durchbohrt, und die Jauche ergiesst sich nach ausen. Der Brand darf sich auf keinen Fall über die Einschnürungsstelle hinaus und in die Bauchhöhle erstreken, wenn der Ausgang glüklich sein soll; nur der vorliegende Darm und ein Theil des Sakes dürfen brandig werden. 3) Die beiden Darmenden müssen in allen Fällen, in welchen ein mehr oder weniger groses Mittelstük verloren geht, nicht allein mit dem Bauchfelle, sondern auch unter sich verwachsen, um so die Continuität der Darmröhre wieder herzustellen. Eine sich bildende Scheidewand muss durch die Natur — Eiterung oder Brand — oder durch die Kunst entfernt werden, sonst entsteht ein künstlicher After. Es muss daher die Natur in ihren wohlthätigen Bestrebungen bei brandigen Brüchen unterstüzt werden, man darf kein müssiger Zuschauer bleiben. Ist der Brand schon vorhanden oder gar der Bruchsak bereits geborsten, so sucht man den Stillstand des Brandes zu bewirken, die Kräfte zu erhalten, das Wundfieber zu mäsigen, das Brandige und Verdorbene zu entfernen und die Wunde in ein reines Geschwür zu verwandeln. Man sorgt für freien Abfluss der Jauche und verhütet den Erguss in die Bauchhöhle und wo möglich Verengerungen oder Verwachsungen des Darmes, welche einen künstlichen After nach sich ziehen würden. Hiezu dient das Aufspalten der brandigen Brüche, die Abtragung alles brandig Entarteten; wobei die Schnitte nie nach gesunden Theilen geführt und alle bereits gebildeten Adhäsionen gehörig geschont werden müssen. Dazu die China inerlich und äuserlich, fleisigen Wechsel des Verbandes und passende Lagerung des Kranken. Die Anlegung einer Fadenschlinge ist zwar im Allgemeinen nicht nöthig, aber bei unruhigen odtr ungebildeten Subjecten bisweilen doch räthlich. Um eine etwaige Verengerung des Darmes und den widernatürlichen After zu beseitigen, wende man wiederholt Klistiere an, reiche passende Kost und applicire Compressivverbände, die in gewissen Fällen und zu einer gewissen Heilungsperiode sehr nüzlich sein werden.

Mouret durchgeht die Ansichten der Wundärzte über die spontane Heilung brandiger Brüche, über deren Gefährlichkeit und die dagegen empfohlenen Mittel und kömmt dann zu folgenden Schlussfolgerungen: 1) Brandig gewordene Brüche sind nicht so gefährlich als man allgemein annimmt, 2) die Gefahr ist um so geringer, je frühzeitiger die Eröffnung des Bruchsaks vorgenommen wird, in so fern nemlich der Eintritt des Brandes zu befürchten ist, 3) die Eröffnung muss in der Mitte der Geschwulst geschehen und der Schnitt durch die ganze Dike des Eingeweides gehen; nur bei partiell eingeklemmter Darmschlinge und bestehendem Sterkoralabscesse genügt das Einschneiden des Bruchsaks, 4) geschieht die Eröffnung nicht zu früh, d. h. vor Bildung der Adhärenzen und nicht zu spät, d. h. vor dem Eintritt allgemeiner Zufälle, also etwa zwischen dem 3.—6. Tag, so gewährt sie die günstigsten Resultate sowohl in Bezug auf die Rettung des Patienten, als auch auf die Heilung ohne künstlichen After. 5) Vielleicht könnte diese Operation in Fällen, wo die Eingeweide noch nicht einmal brandig sind, den so schwierigen und gefährlichen Bruchschnitt ersezen. 6) Alle anderen operativen Verfahren auser der einfachen Incision, die man bei brandigen Brüchen empfohlen hat, pflegen etwaige günstige Resultate nur zu verringern, weil sie den Unfall selbst verschlimmern oder die Entwiklung der Kothfistel oder des widernatürlichen Afters begünstigen. Deshalb verwirft der Verf. die Darmnähte, die Fadenschlingen zum Festhalten der Därme in der Wunde, alle Manövers um das Eingeweide in dieser oder jener Lage zu erhalten, sogar die Hebung der Einklemmung nach dem Einschnitte, die Maschen und Dochte um die Heranbildung einer Verengerung zu verhüten etc., weil sie mehr Nachtheil brächten als die alleinige Heilkraft der Natur. Nur bei traumatischen Darmverlezungen sollen diese Verfahren angewandt werden, und wenn hier eine Naht räthlich erscheine sei die alte Methode der Naht über die Luftröhre eines Thieres allen andern vorzuziehen.

Der Verf. wendet demnach bei brandigen Brüchen einen einfachen Einschnitt an, so dass die Fäcalmaterie gut abfliesen kann und überläst das Weitere der Naturheilkraft, die nur durch gelind eröffnende Mittel unterstüzt wird. In 4 Fällen, welche auf diese Weise behandelt wurden, war der Erfolg günstig.

Gosselin erläutert die verschiedenen Arten der Einklemmung durch 1) die Ringe, 2) den Bruchsak, wo die Schnürung durch den Hals an einer oder mehreren Stellen, durch den Hals und die Ringe, die mit einander verwachsen sind, durch Zerreissung des Bruchsaks, bandartige Falten im Inern des Sakes etc. bedingt sein kann, 3) die in dem Bruche enthaltenen Theile, nämlich das Nez und die Gedärme. Nach seiner Meinung dürfte die Einklemmung durch die Ringe so häufig wie die durch den Bruchsakhals sein. Die Einklemmung erfolgt entweder in dem Momente des Austritts, oder erst wenn zu dem schon bestehenden Bruche eine neue Portion Eingeweide hinzutritt und sich die Ringe

schon etwas verengert haben, oder später durch Entzündung, Anhäufung von Fäces oder Gas in den Gedärmen. Der Verf. durchgeht dann die Veränderungen, welche die Weichtheile, der Bruchsak, die Därme und das Nez erfahren, erörtert die ursächlichen Momente, den Verlauf und die Ausgänge, die Diagnose und Prognose, ohne aber diesem Gegenstande neue Seiten abzugewinnen. Nur bezüglich der Schwierigkeit der Diagnose glauben wir einige Bemerkungen des Verf. nicht unerwähnt lassen zu dürfen. So können ganz kleine Hernien öfters übersehen werden, zumal wenn sie hinter Abscessen im Samenstrang, nicht herabgestiegenen und eingeklemmten Hoden, Fettgeschwülsten, Cysten oder Ganglien gelegen sind. Sehr schwierig wird oft die genaue Diagnose, wenn Erscheinungen der Incarceration mit einem irreductiblen Bruche gleichzeitig vorkommen, weil eine innere Einklemmung oder eine Bauchfellentzündung, nicht aber der Bruch die stürmischen Symptome bedingen kann. Um hier einem diagnostischen Missgriffe zu entgehen, beachte man, dass bei der wirklichen Brucheinklemmung die Geschwulst zuerst schmerzhaft wird und die Koliken und die Spannung des Bauches später kommen, auch die Hernie während der ganzen Krankheitsdauer schmerzhaft ist. Bei der Peritonitis aber beginnt der Schmerz im ganzen Bauche oder doch nicht von einer genau begränzten Stelle desselben, die Hernie bleibt weich und beim Druke schmerzlos. Die allgemeinen Zufälle sind im Vergleich zu den örtlichen bei der Peritonitis immer viel heftiger als bei eingeklemmten Brüchen. — Ferner kann ein Bruch schon lange zugegen sein, dieser sich nach einer mechanischen Entwiklung scheinbar einklemmen und doch findet man bei der Operation keine Incarceration, sondern nur Bluterguss in den Bruchsak (*Flaubert*). Die Ermittlung dieses Zustandes wird durch eine blau-gelbe Färbung der Geschwulst erleichtert. — Nicht minder schwer fällt es oft, entzündete oder Eiter enthaltende Bruchsäke von eingeklemmten Brüchen zu unterscheiden. Hier beachte man besonders die geringe Intensität der abdominellen Symptome im Verhältnis zu dem örtlichen Schmerze. — Keineswegs leicht ist es oft zu ermitteln, welche von mehreren gleichzeitig bestehenden Hernien eingeklemmt ist, ob nicht eine einfache und reine Entzündung des Bruchs ohne Einklemmung zugegen ist, ob das Nez oder die Därme incarcerirt sind; und doch hängt von dieser detaillirten Diagnose allein das richtige therapeutische Verfahren ab.

Ueber die Sterblichkeit nach der Bruchoperation findet sich in dem Edinb. Journal folgende Tabelle:

Namen der Autoren oder der Quellen.	Anzahl d. Fälle	Todte	Verhältnis
A. Coopers Werk üb. Brüche	77	36	1 : 2
Travers	14	8	1 : 1 ½
Derkar de Dumfermline	17	4	1 : 4
Scarpa	16	5	1 : 3
Clement	8	3	1 : 2 ⅔
Hey	12	6	1 : 2
Klinik zu Würzburg von 1816—1842	56	24	1 : 2 ½
Isolirte Fälle aus verschiedenen Werken entnommen	88	30	1 : 3
Malgaigne	183	114	1 : 1 ⅓
Guys Hospital v. Sept 1841 — Dec. 1842	19	10	1 : 2
Spanische Hospitäler 1843	11	3	1 : 3 ⅔
Fälle von dem Verf. beobachtet	6	3	1 : 2
Im Spital von Liverpool	4	1	1 : 4
	12	6	1 : 2
Lawrence	22	7	1 : 3
	545	260	1 : 2 $^1/_{10}$

Warren wendet bei eingeklemmten Brüchen, welche sehr schmerzhaft und von heftiger allgemeiner Reaction begleitet sind, nach der methodisch versuchten und vorsichtig ausgeführten Taxis, allgemeine Blutentziehungen bis zur Ohnmacht an. Durch diese werden die Theile erschlafft, es wird der Entzündung vorgebeugt, oder diese doch vermindert. Jezt kann der Bruch, in sofern dies überhaupt ohne Operation geschehen kann, gewöhnlich zurükgebracht werden. Viel weniger wirksam als allgemeine Blutentziehungen sind die anderen sonst gerühmten Mittel, wie warme Bäder, Eisumschläge, Tabaksklystire etc. Nach *Warren* verliere man damit gewöhnlich die kostbare Zeit und erschöpfe nuzlos die Kräfte des Patienten. Gelingt es nicht auf obigem Wege die Reduction zu erzielen, dann soll man frühzeitig zur Operation schreiten und es sollte öfters der Bruchschnitt ohne Eröffnung des Sakes geübt werden. Die Malgaignesche Theorie über peritonitis herniaria wird von *Warren* bekämpft.

Pitha gewann bei der Bruchoperation sehr günstige Resultate; von 9 Operirten starben nur zwei. Immer aber wurde die Operationswunde sehr klein, etwa 2 Zoll lang gemacht und sogleich, behufs der schnellen Vereinigung mittelst der blutigen oder trokenen Naht geschlossen, hiedurch eine geringere Verwundung und eine kürzere Heilfrist erzielt. Die Heilung erfolgte überall ohne alle Zufälle binnen 16—30 Tagen.

Nach *Mayer* ist der unterhäutige Bruchschnitt bei allen Arten der Brucheinklemmung

angezeigt, wo vor der Einklemmung der Bruchinhalt frei in den Unterleib zurükgebracht werden konnte, sohin keine alten Verwachsungen vorhanden, ferner wo die Brucheinklemmung, oder die dadurch bedingte Localentzündung ihren Höhepunkt noch nicht erreicht, exsudativ geworden und neue Adhäsionen zwischen dem Bruchsak und den darin enthaltenen Eingeweiden gesezt, ferner wo noch keine Zeichen beginnender Gangrän oder Zerreissung des Bruchsakes nach fruchtlos angewandten Taxisversuchen bemerkbar sind und wo die eigentliche einklemmende Stelle dem unterhäutig eingeführtem Messer ohne anderweitige gefährliche Nebenverlezungen zugängig ist. (Diese Fälle werden aber gerade sehr selten sein. Ref.) Zur Operation ist nur ein gerades Bistouri, eine tiefgefurchte S förmige Hohlsonde, und ein schmales Pottsches Fistelmesser, zuweilen noch eine gute Pincette nöthig. Die Operation selbst durchläuft 3 Acte 1) der Hautschnitt, 2) die blutige Erweiterung der einklemmenden Stelle bei gänzlicher Schonung des Bauchfells und 3) die Reduction der Eingeweide.

Der Hautschnitt von höchstens 1 Zoll Länge wird da, wo die Art des Bruchs die Erweiterung der Einklemmungsstelle am besten zulässt, durch Einschneiden einer kleinen Hautfalte gebildet und dringt sogleich oder allmählig bis auf den Bruchsak. Hierauf wird die Hohlsonde vorsichtig zwischen dem Bruchsake und der Bruchpforte bis über die einklemmende Stelle hinausgeschoben und auf dieser das Fistelmesser behufs der Trennung derselben durch Zug eingeleitet. Eine freiere Bewegung der Sonde, die Aeuserung eines Schmerzgefühls, das hörbare, knarrende, durch die Durchschneidung entstehende Geräusch überzeugen den Operateur von der erfolgten Trennung der Strictur, worauf dann die Taxis vorgenommen wird. Würde diese dann nicht gelingen, dann müste der gewöhnliche Bruchschnitt gemacht werden. (Obgleich nun *Mayer* bei einem Schenkelbruche den unterhäutigen Bruchschnitt mit glüklichem Erfolge geübt hat, so wird doch die Behauptung gewiss nicht gewagt sein, dass dieses Operationsverfahren nur in höchst seltenen Fällen Anwendung finden kann, weil von vielen anderen Schwierigkeiten abgesehen, eine genaue Diagnose des Sizes der Einklemmung in der Mehrzahl der Fälle auserordentlich schwierig ist und zudem Nebenverlezungen gewiss hiebei nicht leicht zu vermeiden sein dürften. D. Ref.)

Ranz berichtet von 5 Bruchoperationen nach *Gerdys* Verfahren, welche keinen Erfolg hatten; nur in einem Falle wurde die Geschwulst darnach etwas kleiner. Als Gründe des Misslingens werden angeführt: 1) dass, wie das anatomische Studium gezeigt habe, die in den Leistenkanal invaginirte Skrotalhaut, wenn sie keine Verwachsungen mit dem Bruchsak eingegangen habe, sich von diesem loslöse und man dann zwischen dem Sake und den Bauchwandungen mit dem Finger eingehen könne; 2) dass die invaginirten Theile nicht die ganze Oeffnung des Leistenkanals verstopften, weil sie durch die Naht nur an dessen vorderes Segment befestigt würden, während der ganze hintere Theil des Kanals frei bleibe und die Eingeweide durchtreten lasse; 3) dass die fingerförmige Portion der eingestülpten Hodensakhaut 15 — 20 Tage nach der Operation wieder an ihre frühere Stelle komme, ohne feste Verbindungen mit der oberen Oeffnung des Leistenkanals einzugehen, und dass die längs des Kanals ausgeschwitzte plastische Lymphe allmählig wieder aufgesogen werde.

Behufs der Radikaloperation führt *Jobert* nach vollbrachter Reposition 1 — 3 Steknadeln durch die Haut, den Bruchsak und die Gefässe des Samenstrangs, so dass vor den Nadeln eine hinreichend grose Schichte von Geweben, in deren Mitte der ganze, oder doch ein Theil des Bruchsaks sich befindet, liegt. Die Nadeln werden mit mäsig angezogenen Fäden in 8 Touren umschlungen und bleiben 8—9 Tage liegen, bis die Haut excoriirt ist. Zu dieser Zeit bildet sich eine Schichte plastischer Lymphe, welche eine feste Verbindung zwischen den zwei entsprechenden ineren Flächen des Sakes, zwischen diesem und dem Samenstrange vermittelt. Die Eingeweide befinden sich dann hinter diesem Damme. Später wird eine Bandage getragen. Bei mehreren angeborenen und erworbenen Brüchen wurde die Heilung erzielt und nichts liess eine Recidive vermuthen. (Wie lange nach der Operation die Operirten wieder untersucht wurden, ist nicht angegeben und deshalb die Annahme einer dauernden Heilung sehr problematisch, der Ref.)

Paul de Mignot hob die Einklemmung eines Bruchs durch Einreibung eines Liniments von Oleum crotonis mit Kali carbonicum; 5 Decigr. des leztern wurden in einem Mörser gerieben und allmählig 10 Grmm. Alcohol und 12 Tropfen Crotonöl zugesezt und hievon stündlich eingerieben.

Steudner gelang in 3 Fällen von hernia incarcerata die Reposition auf die gleichzeitige Anwendung von Bleiwasserklystieren, kalten Umschlägen auf den Bauch und inerlich ein Löffel voll Oleum ricini. Nach seinen Erfahrungen muss das Klystier in Pausen von 8—10 Stunden 1 und selbst 2 mal wiederholt werden und es gilt als weitere Regel, dass gewaltsam entstandene und heftige Einklemmungen grose Gaben von aq. saturnina und kürzere Zwischenpausen verlangen als milder verlaufende Fälle. Bleivergiftung hat man nicht zu fürchten, denn *Sick* hat z. B. in 18—20 Stunden 18 Unz. Bleiwasser, also drei Drachmen acetum saturninum

verbrauchen lassen, ohne dass irgend schlimme Zufälle aufgetreten wären.

Moreau-Boutard erzielte in 3 Fällen von Einklemmung durch die Taxis, wobei die Patienten mit erhöhtem Kreuze auf einer geneigten Fläche lagen, anhaltende Irrigation und Douche mit kaltem Wasser auf die Bruchgeschwulst die vorher erfolglos versuchte Reduction.

Bei obwaltendem Zweifel, ob ein incompleter Nezbruch zugegen ist räth *Velpeau* nach *Pajots* Angabe, zur Aufhellung der meist schwierigen Diagnose ein Purgans zu verabreichen; entsteht darauf Stuhlgang, so ist jedenfalls kein Darmbruch zugegen.

In der Gaz. de hôpitaux wird das Verfahren, welches man bei dem Bruchschnitte mit Vorfall des Nezes einhalten soll näher besprochen. Bei kleiner Nezportion soll man sogleich zur Reduction schreiten, nicht aber, wenn diese gros ist und im leztern Falle wird selbst die Ligatur und die gewöhnliche Art des Schnitts mit oder ohne Ligatur misrathen. Man soll das Nez an Ort und Stelle in der Wunde lassen oder aber abschneiden, jedoch mittelst eines durchgezogenen Fadens so lange nach ausen befestigt erhalten bis keine Blutung mehr zu befürchten ist und dann dem Operirten eine solche Lage geben, dass das Nez allmälig von selbst in die Unterleibshöhle zurükweicht.

Levy constatirte eine neue Art von Einklemmung. Bei einem Manne, der ein reichliches Mahl eingenommen und dann eine starke Fusstour gemacht hatte, stellten sich schnell heftige Symptome von Brucheinklemmung und Bauchfellentzündung mit Tympanitis ein, ohne dass aber eine Hernie aufzufinden war. Bei der Section zeigte sich nun ein durch den Darm selbst gebildeter Ring oder Knoten, durch welchen mehrere Darmschlingen an 3 Stellen eingeschnürt waren. Dieser Ring lag an der rechten Seite vor dem 4. Lendenwirbel. Die Einschnürung ist deutlich durch ein Darmdivertikel gebildet, welches einen Knoten darstellt, der eine doppelte Darmschlinge unter der Form einer 8 Tour umfasst. Fast das ganze untere Ende des Ileums fast 2 Meter lang mit Ausnahme der zur valvula ileo-coecalis gehörenden lezten 12 Centimeter, lag in dem Knoten.

Nach *Ph. Boyer* gibt die eigenthümliche Anordnung der Blutgefässe in dem Bruchsake und den darüber gelegenen Schichten ein sicheres Zeichen ab, um ersteren von andern Gebilden leicht unterscheiden und sogleich erkennen zu können. Die Gefässe nemlich, welche zu dem Bruchsake gehen, verlaufen diesem parallel, sie sind sinuös oder kreuzen sich untereinander, die Gefäse aber, welche in der Haut und den darunter gelegenen Theilen vorkommen, haben eine transverselle Richtung und sind im Vergleich zu denen des Bauchfells oder seines Fettzellgewebes sehr voluminös. Nach eingeschnittener Haut trifft man demnach nur querverlaufende ziemlich dike Gefäse und man ist sicher noch nicht auf dem Bruchsake angelangt zu sein. So wie man aber keine derartigen Gefäse mehr wahrnimmt, ist schon grose Vorsicht nöthig, weil man sich jezt gewöhnlich schon in der Nähe des Bruchsaks befindet.

Korting sah einen Bruch von ausergewöhnlicher Gröse; seine Circumferenz betrug 3 Fuss, seine Länge von vorn nach hinten gemessen 8 Fuss 6 Zoll. Der Kranke muss stets auf einen Sessel, nach hinten übergelehnt, sizen, wobei die Geschwulst mittelst eines Kissens zwischen den weit ausgesprizten Beinen auf fester Unterlage ruht. Der Bruch wiegt 40 — 50 Pfund und es ist kaum begreiflich, wie bei diesem Zustande das Leben noch fortbestehen kann.

Im Besonderen.

L. Mancke: Diss. de hernia ventrali laterali. Lipsiae 1844.

M. Ullmann: Hernia umbilicalis infantum Diss. Pestinii. 1844.

Balthasar: Ein Beitrag zur Radikalkur der Nabelbrüche. Baumgartens Zeitschrift für Chirurgen von Chir. Mai.

Seutin: Traitement de la hernie ombilicale chez les enfents en bas-âge. Journal de Méd. de Bruxelles. Mai.

Dick: Heilung eines Nabelbruchs vermittelst eines einfachen operativen Verfahrens. Rheinisch-westphäl. Correspondenzblatt Nr. 4. Febr.

Hahn: Ueber den Nabelbruch der Kinder und dessen Behandlung. Würtemberg. Corresp.-Blatt Nr. 39.

Roeser: Fall einer Hernie des eirunden Lochs bei einem Weibe mit tödtlichem Ausgang. Oesterlens Jahrbuch f. d. pract. Heilkunde. Juli und August.

Léon Nolé: Rectocèle vaginale. Journal des connaiss. med chir. Janvier.

Neboux: Observation d'une hernie de l'ovaire droit étranglée; opération guerison. Bull. de Thérap. Avril.

Stoltz: Mémoire sur la hernie vagino-labiale. Journal de Chir. par Malgaigne. Mars.

Chaplois: Observation d'une entero-hysterocèle. Bulletin de l'Acad. royale de Méd. Oct.

Battalia: (Zwerchfellbruch). Giornale delle Scienze mediche di Torino. Aprile und Gaz. med. de Paris Nr. 38.

D. W. Bosch: Ueber eine seltene Form von hernia inguinalis. Niderlandish Lancet.

a) *künstlicher After (anus artificialis).*

Evans: London med. Gazett. April.

Balthasar wandte 2mal bei Nabelbrüchen, welche durch die Compression nicht zurükgehalten werden konnten und wurstförmige Geschwülste in dem einen Falle von 4, in dem andern von $2^1/_2$ Zoll Länge bildeten, die Ligatur mit bestem Erfolge an. Er umfasst die Geschwulst mit der rechten Hand, so dass ihr Körper in

die Handfläche, die Fingerspizen aber an die Basis zu liegen kommen, zieht dann die Geschwulst an sich, drükt gleichzeitig die vorgefallenen Eingeweide in die Bauchhöhle zurük und erhält sie mit einigen Fingern der linken Hand in dieser Lage. Dann wird mit der rechten Hand, die Haut, welche die Bruchgeschwulst bedekt möglichst in die Höhe gehoben, um die Wurzel derselben nahe an den Bauchdeken ein Fadenbändchen anlegt, dieses mehrmals herumgeschlungen, mäsig fest angezogen und durch eine Schlinge befestigt. Die Enden der Schleifen werden mit Pflaster festgeklebt und um die Geschwulst Charpie gelegt. In dem einen Falle hatte den 17. Tag bereits die Ligatur durchgeschnitten und den 20. Tag war die granulirte Fläche vernarbt. In beiden Fällen war dauernde Heilung erreicht.

Seutin schreibt den bisherigen therapeutischen Verfahren beim Nabelbruche den Nachtheil zu, dass sie eine starke Compression auf den Nabelring üben, ihn somit statt zu verengern erweitern und desshalb eher die Heilung verzögern als beschleunigen. Sein Verband beabsichtigt nur eine Contention, aber keine Compression, er soll die Bauchwand unterstüzen und den Annulus verkleinern. Hiezu dient eine mit Heftpflaster überstrichene Sparadrapbinde von 4 Querfinger Breite und solcher Länge, dass sie $^2/_3$ — $^3/_4$ des Körpers umfasst; an den Rändern muss sie ausgefranzt sein und sich allenthalben gleichmäsig anlegen. Auser dieser Binde bedarf man nur noch eine Kugel von Watte von etwas gröserem Durchmesser als der der Bruchpforte ist. Nach reponirter Hernie wird die Watte auf die Oeffnung gelegt und mit dem Zeigefinger festgehalten, dann die Bauchhaut von beiden Seiten gegen den Nabelring angetrieben und nun die Sparadrapbinde applicirt, über diese kommt eine Kleisterbinde zu liegen, welche wieder entfernt wird, sobald die andere Binde sich fest angelegt hat. Der Verband bezwekt also nur die Bildung einer kleinen supplementären Bauchwand mittelst der Haut, der Wattkugel und der Pflaster. Er bewirkt keine Zusammenschnürug des Bauches gestattet dessen Expansion, drükt die Eingeweide nicht, verrükt sich nicht und braucht höchstens alle 14 Tage erneuert zu werden.

Dick zog bei einem Nabelbruche eines neunmonatlichen Kindes, bei dem jeglicher Drukverband erfolglos geblieben war, nach gemachter Reposition die zu einer Querfalte gefasste Nabelhaut stark in die Höhe und durchstach ihre Mitte von oben nach unten mit einer mäsig diken und mit doppeltem gewichsten Seitenfaden armirten Nähnadel. Bei dem Durchstechen der Nadel flossen mehrere Tropfen wässriger Flüssigkeit aus. Der Faden wurde einfach befestigt, blieb 24 Stunden liegen nnd das Weitere wurde der Naturheilkraft überlassen. Bei der Entfernung des Fadens war der Nabel weder geröthet, noch geschwollen oder schmerzhaft, nur etwas consistenter und fester, was auf Erguss von plastischer Lymphe schliesen lies. Die Heilung gelang vollständig und schon am 19. Tag schien der Nabelring ganz geschlossen zu sein. Dieses Durchstechen der Nabelhaut sollte in Fällen, wo ein Drukverband nicht ertragen wird oder erfolglos bleibt als ein jedenfalls gefahrloses Verfahren öfter versucht werden und ist gewiss der Unterbindung unbedingt vorzuziehen. Bei gröseren Nabelbrüchen erwachsener Personen würden 2 — 3 Fäden nöthig und bei genauer Ueberwachung der darauf folgenden Zufälle dürfte wohl nie etwas zu befürchten sein.

Hahn verwendet die Hautdeken der Nabelbrüche gleichsam als Pelote zur Heilung, indem er sie von beiden Seiten her gegen den Nabelring so einwärts stülpt, dass sie eine senkrechte Falte bilden. Diese wird so durch Heftpflasterstreifen befestigt, dass die gegenseitigen Flächen der Hautfalte stets in Berührung bleiben. Die Hautfalte bildet einen weichen, sich fest an den Nabelring anlegenden Wulst, welcher das Hervortreten der Eingeweide verhindert, ohne dass etwas davon in den Ring selbst eindringt. Diese Methode sichert demnach einen pelottenförmigen Druk an dem Nabelring und eine Hautverkürzung, die aber nur so lange währt, bis sich der Ring geschlossen hat. Dabei wird der Unterleib nicht beeinträchtigt und die Heilung in 6 — 12 Wochen erzielt. Sein Verfahren ist folgendes: bei kleinen Brüchen wird ein 2 Querfinger breiter Heftpflasterstreifen, der von einer Lendengegend zur andern reicht, mit dem einen Ende auf der rechten Seite angelegt, hierauf das vorgelagerte Eingeweide mit der linken Hand reponirt und damit auch die Hautdeke des Bruchs in eine Falte einwärts gegen den Nabelring gestülpt und so gehalten, während die rechte Hand den Pflasterstreifen darüber wegzieht und dessen Ende befestigt. Bei grosen Brüchen sind 2 — 3 sich halbdekende Streifen nöthig. Darüber kommt ein gröseres Stük Heftpflaster, so breit, dass es von der Ober- bis zu Unterbauchgegend reicht und so lang, dass es die Streifen rechts und links um einen Querfinger breit überragt. So wie der Verband von den Seiten her sich los löst muss er erneuert und dabei eine Unterstüzung der Bauchdeken von beiden Seiten her gegen den Nabelring zu nicht verabsäumt werden. Wenn das Pflaster gut ist, hält der Verband 20 — 28 Tage und selbst wenn die Kinder gebadet werden 10 — 12 Tage.

Roeser fand bei einer Frau, welche an allen Erscheinungen der Einklemmung litt, ohne dass jedoch eine Bruchgeschwulst äuserlich wahrnehmbar gewesen wäre, bei der Section auf

beiden Seiten eine Hernie in das eirunde, von denen eine eingeklemmt war. Der Bruchsak war mit der Darmschlinge fest verwachsen und verdikt, die Wandungen der eintretenden Schlinge blass geröthet, die der austretenden schwärzlich und sehr mürbe; die Länge des ganzen durch das Foramen ovale ausgetretenen Darmes betrug nicht ganz drei Zoll. In diesem Falle waren die Zufälle der Incarceration auserdem und vorzüglich durch die von *Schuh* beschriebene Spannung des Nezes bedingt, durch welches der mit vielem flüssigen Inhalte überladene Dünndarm vor seinem Eintritt in das Beken hinabgepresst und deutlich scharfe Knikungen der aus dem Bruche zurüktretenden Dünndarmschlinge, welche auffallend geröthet war, herbeigeführt wurden. Das straff über die aufgetriebenen Gedärme hergespannte Nez presste dieselben so stark zusammen, dass sie bei Eröffnung des Bauches nicht einmal etwas vordringen konnten, was bekanntlich bei an dergleichen Krankheiten Verstorbenen sonst in hohem Grade Statt zu finden pflegt.

Léon Nolé beobachtete in einem Falle von rectocele vaginalis die von *Malgaigne* als für diese Krankheit karakteristisch angeführten Symptome wie ein schmerzhaftes Ziehen in der Sakrolumbargegend; eine fast unaufhörliche Schwere im Damme mit Drang zum Stuhle und lästiger hartnäkiger Verstopfung, dabei nervöse Aufregung im ganzen Körper mit Verstimmung des Gemeingefühls. Unumgänglich nöthig ist aber zur sicheren Begründung der Diagnose die Untersuchung mit dem Gefühls- und Gesichtssinne, denn ohne diese konnte der Zustand leicht für einen Vorfall des Uterus oder der Scheide oder auch nur für Hysterie gehalten werden. Die Untersuchung muss im Stehen vorgenommen werden. In dem angeführten Falle entdekte *Nolé* nach rükwärts von der Vulva eine hühnereigrose Geschwulst, welche deutlich durch den unteren Theil der zwischen Mastdarm und Scheide gelegenen Scheidewand, welche gegen die vordere Parthie der Scheidenöffnung getrieben war, gebildet zu sein schien und mit dem in den Mastdarm eingeführten Finger constatirte er einen blinden Sak an dem vorderen und unteren Theile des Rectum's. Nur ein von *Malgaigne* angegebenes Zeichen, nemlich die weissliche Farbe der abgehenden Faeces — fehlte, statt dessen vernahm aber die Kranke, wenn sie das Bett verlies, sehr deutlich in der Gegend der Geschlechtstheile ein eigenthümliches schwaches Klappengeräusch, welches wahrscheinlich mit dem Vorfall der erschlafften vorderen Mastdarmwand zusammenfiel.

Neboux fand bei der Bruchoperation in dem geöffneten Bruchsake das in den Schenkelring eingetretene und durch diesen eingeklemmte Ovarium, welches eine taubeneigrose Geschwulst von sehr rother ins Violette gehender Farbe bildete, nach deren Reduction alle stürmischen Zufälle verschwanden. Aus der mitgetheilten Beobachtung geht hervor, dass der Eierstok ziemlich lange comprimirt und selbst eingeklemmt sein kann, ohne besondere Gefahr für die Kranke. Die Geschwulst konnte durch die Taxis verkleinert werden, kehrte aber mit dem Aufhören derselben sogleich wieder und diese Eigenthümlichkeit einer in der Schenkelbuge gelegenen Geschwulst in Verbindung mit einer gröseren Intensität der Schmerzen bei der Berührung und mit der beträchtlicheren Härte derselben können einigermassen als Zeichen für die Anwesenheit des Ovariums in der Geschwulst betrachtet werden.

Bei der von *Stoltz* einmal beobachteten u. als hernia vagino-labialis bezeichneten Hernie, drängt sich ein Eingeweide längs der Seite der Scheide und dem Sizbeine in den abschüssigsten Theil der grosen Schamlippe und bildet in der unteren Hälfte derselben eine Geschwulst, welche beim Husten und in aufrechter Stellung erscheint, beim Liegen und auf gelinden Druk zurükgeht, und, wie die Untersuchung darthut, weder aus dem Leistenkanal, noch aus dem eirunden Loche hervortritt. *A. Cooper* hat diesen Bruch als pudendal hernia beschrieben und *Scarpa* führt ihn jedoch mit Unrecht als eine Varietät des Perinealbruchs auf, denn beide Hernien die vagino-labialis und perinealis sind ganz verschieden von einander und es kann jede derselben für sich bestehen. Die anatomische Anordnung des Bauchfells in dem Beken des Weibes, so wie der Muskeln am Bekenausgange und endlich die Beziehungen der in der Bekenhöhle gelegenen Organe lassen keinen Zweifel übrig, dass beide Hernien sich unabhängig von einander bilden können. Die breiten Mutterbänder theilen bekanntlich die Bekenhöhle in eine vordere und hintere Hälfte. In der ersten bildet das Bauchfell zwei blinde Säke, welche durch die Blase von einander getrennt sind. Diese blinden Säke führen längs der Scheide und der ineren Fläche des os ischii zu dem vorderen Theile der Perinealebene. Der Musc. levator ani bildet eine Art Trichter, dessen weiterer Theil sich an die Bekenhöhle ansezt, während seine Spize nach vorn die Scheide und urethra, nach hinten das untere Ende des Mastdarms umfasst, dieser Muskel bildet gleichsam ein Zwerchfell, welches von dem Mastdarme, der Scheide und der Harnröhre durchbohrt wird. Die Organe in der Bekenhöhle sind zu bekannt und bedürfen somit keiner weiteren Beschreibung. Jede Darmschlinge nun, welche in dem Damme einen Bruch bildet, muss entweder den Musc. levator ani durchbohren oder ihn übermässig ausdehnen und vor sich hertreiben. Bei dem Weibe leistet nun der Musc. transversus perinaei, der stärker entwikelt ist als bei dem

Manne, dem Levator ani ziemlichen Widerstand, ja er theilt ihn gleichsam in 2 Theile einen vorderen und hinteren. Der erstere entspricht den grossen Schamlippen, der andere dem Rande des Afters. Je nachdem nun das gegen den Damm herabsteigende Eingeweide vor oder hinter dem breiten Mutterbande vorbeigeht, wird es bald längs der Scheide, bald längs dem Rectum hingleiten und den Musc. levator ani vorn oder hinten perforiren, vor oder hinter dem Musc. transversus perinaei hinweggehen und eine Hernia vagino-labialis oder eine eigentliche Hernia perinealis bilden.

Chaptois berichtet von einer Frau, welche lange Zeit schon an Prolapsus vaginae gelitten hatte und bei der durch den zerrissenen und umgestülpten zwischen den Schenkeln hängenden Uterus Darmtheile bis zu den Knien herabgetreten waren. An dem oberen Rande, des Uterus gegen den Winkel der rechten Muttertrompete zu bestand eine 6 Centimeter lange Spalte, welche die Eingeweide austreten lies. Der allgemeine Zustand war sehr bedenklich und der Tod schien unvermeidlich zu sein. Nachdem die Eingeweide gereinigt waren, vollführte Chaptois die Reposition, legte dann feine Schwämme in die Scheide, darüber einen leichten Drukverband und schon am folgenden Tage waren die stürmischen Zufälle beschwichtigt. Erst 3 Monate später starb die Frau an Pneumonie, leider konnte aber die Section nicht gemacht werden. (Diese interessante Beobachtung ist leider nicht ausführlich genug mitgetheilt und wir hätten Aufschlüsse gewünscht, über die Aetiologie und Art und Weise wie die Ruptur des Uterus zu Stande kam, wie die ausgetretenen Eingeweide beschaffen waren, wie und ob der Uterus organisch verändert war etc. Ref.) *Batallia* erwähnt eines Mannes, bei dem sich nach einer Ausschweifung in baccho et venere sogleich sehr stürmische auf Brucheinklemmung hindeutende Symptome einstellten, ohne dass aber ein Bruch zu entdeken war. Schon inerhalb 24 Stunden erfolgte der Tod und die Section ergab nun, dass der stark ausgedehnte und von dem Epiploon vollständig umhüllte Magen samt dem Colon transversum durch eine Oeffnung im Zwerchfelle in die Brusthöhle eingedrungen und durch ersteres eingeschnürt war. Die Oeffnung war eirund, hatte etwas harte u. unregelmässige Ränder, lag ein wenig nach rechts von der Oesophagusöffnung und erstrekte sich bis zu dem sehnigen Mittelpunkte, der an einer kleinen Stelle zerrissen war. Die Oeffnung hatte $3^1/_2$ Zoll im Quer- und $2^1/_2''$ im Längsdurchmesser. Ob nun diese gerade nach dem Coitus entstanden, also ganz neu war, oder ob sie nicht alt und die Folge einer früher erlittenen Säbelwunde ist, bleibt, wenn gleich die erstere Ansicht wahrscheinlicher ist, immerhin etwas zweifelhaft, dagegen ist der Tod sicher in Folge der plözlich entstandenen Einklemmung der genannten Eingeweide und der hiedurch bedingt entzündlichen Zufälle des Bauchfells und Dünndarms, die theilweise schon Spuren von Brand erkennen liesen, eingetreten.

Bosch fügt der Erzählung eines Falles von Einklemmung einer Hernia inguinalis in beiden Leistenringen folgende Bemerkungen bei: 1) dass es bei Leistenbrüchen nicht immer genügt die Einklemmung in dem äuseren Leistenringe allein mittelst des Messers zu heben, 2) dass es nicht immer möglich ist, den ineren Leistenring so zu erweitern, wie es von den berühmtesten Wundärzten angegeben wird, nemlich durch Einführung der Fingerspize, der Sonde oder eines anderen Instruments zur Leitung des Messers, 3) dass bei diesen Brüchen die Taxis und alle anderen therapeutischen Mittel nicht nur nuzlos, sondern auch bestimmt schädlich sind u. dass die Herniotomie allein Hilfe schaffen könne. (*Sebastian*).

a) künstlicher After (anus artificialis).

Evans vollführte die Eröffnung des Colon ascendens in der rechten Lendengegend nach *Amussat* wegen hartnäkiger Verstopfung mit dem Erfolge, dass der Kranke sich nach 2 Monaten erholt hatte und erst drei Monate später in Folge eines Diätfehlers an Bauchfellentzündung starb. Die Section ergab eine Strictur des Colons, gerade in dem Winkel, welchen die aufsteigende und querlaufende Portion mit einander bilden. Die eingeschnürte Stelle war fast so hart wie Knorpel und lies nur einen Rabenfederkiel durch. Der Blinddarm und das Colon ascendens waren aber sehr erweitert.

Bericht
über die Leistungen
in der
Orthopaedik.

Von

Prof. Dr. ROBERT in MARBURG.

Evenius: Geschichte der Lehre von den Verkrümmungen von 1824 — 1837. — Mittheilungen aus dem Gebiete der Heilkunde von *Blumenthal. Anke* und *Levestamm.* Leipzig.

Hirsch: Die Orthopädie in ihrer speciellen Beziehung zu den Gebrechen der Haltung und des Wuchses, nebst ihren speciell-gymnastischen und mechanischen Behelfen. Prag. Streeberger und Rziwatz. 8. VI. u. 206 S.

Chassaignac: Sur la valeur des appareils orthopediques. — Ann. de Chir. franç. et etrang. Août.

Morell-Lavallée: Des retractions accidentelles des membres. — Ann. de Chir. franç. et etrang. Mars.

Giovanni Capelletti: Cenni intorno l'origine e progressi dell' ortopedia operativa sottocotanea. — Giornale per servire ai Progressi. Mai et Juni.

Diefenbach: Operative Orthopädie. — Dessen operative Chirurgie. Heft 6. p. 753.

Lutens Jenne: Discours sur la Tenotomie. — Bullet. de l'Acad. royal. de médecine de Belgique. 1843 — 44. Nro. 11.

Neumann: Ueber Indicationen und Contraindicationen zur subcutanen Teno- und Myotomie. — Casper's Wochenschrift f. d. g. H. Nro. 4 u. 5.

Eine *Geschichte* der Lehre von den Verkrümmungen in dem Zeitraume von 1824 — 1837 gab der Kaiserlich russische Staatsrath und Professor *Evenius* in Moskau. Schon im Jahre 1827 hat derselbe in *Markus* medicinischen Notizen eine Geschichte der Orthopädie von ihrem Ursprunge bis zum Jahre 1824 geliefert. Es ist diese Fortsezung der Geschichte gegenwärtig ein zeitgemäses Unternehmen. Wir theilen daher dieselbe etwas ausführlicher mit.

Troz der Verdienste von *Venel* um die Klumpfüsse war man über Ursache und Entwiklung dieser Verkrümmung stets im Streit. Die Aerzte stimmten theils *Glisson* bei, der die primitive Ursache in den Knochen selbst (abnorme Knochenbildung auf der einen Seite und gehindertes Wachsthum auf der andern) suchte, theils huldigten sie der entgegengesezten Ansicht von *Petit*, der die Veränderung der Knochen als Folge der Wirkung der Muskeln und der Schwere des Körpers auf die erweichten Knochen ansah. Man wandte nur mechanische Mittel an, die Behandlung war rein empirisch und obwohl *Jörg* durch sein Werk im Jahre 1810 viel Licht verbreitet hatte, so waren es doch nur Bandagisten, welche sich dieses Feldes bemächtigten.

Indessen muste man bald einsehen, dass Korsets und Schuhe allein zur Heilung dieser Krankheiten unzureichend waren, dass es besonderer Vorrichtung und Lagerungen bedürfe, es entstanden daher die orthopädischen Anstalten. *Venel's* Institut, das am Ende des vorigen Jahrhunderts in *Lausanne* bestand, kam in der Revolutionszeit in Vergessenheit und die Anstalt von *Heine* in Würzburg (1812) kann als die erste betrachtet werden, welche gegründet wurde. Ihr folgte 1818 *Leithof's* in Lübeck, *Blömmer's* und *Hammer's* 1823 in Berlin, in Frankreich die vom *Humbert* 1821 bei Morlay, *Praraz* und *Guerin* 1825 à la Muette bei Paris, *Maisonable* und *Düral,* sowie einige in England.

Keiner dieser Inhaber hielt es der Mühe werth (vielleicht hatten sie auch andere Gründe), der Wissenschaft seine Ansichten mitzutheilen. Jedoch erwuchs aus diesen Anstalten der Vortheil, dass neben der mechanischen Behandlung auch die diätetische und medicinische in Betracht kam.

Vom Jahre 1828 an wurde die Orthopädie auch durch ärztliche Vorsteher gefördert, wie durch *Delpech*, *Duval*, *Strohmeyer* und *Guerin*; und einige wissenschaftliche Chirurgen Deutschlands, Frankreichs und Englands beschäftigten sich mit der Lehre einzelner Difformitäten, wie *Scarpa* und *Delpech* mit Klumpfüssen, in Deutschland *Gräfe* und in England *Harrison*, *Dods*, *Ward*, *Shaw*, *Pampfield* mit den Verkrümmungen des Rükens.

Im Jahre 1824 erschien in *Deutschland* das Werk von *Wenzel*. Nach der anatomischen Beschreibung des Rükenmarks stellt er als eine wesentliche Verschiedenheit in der Ursache der Verkrümmungen auf, diejenigen, die durch *Rhachitis*, *Skrofeln* und *gestörte Ernährung* hervorgebracht werden. Die Verkrümmungen, welche in Folge von Verschwärung der Wirbel entstehn, das Pott'sche Uebel, betrachtet er als Folge der Skrofeln, während *Delpech* sie bekanntlich als Knochentuberkel ansieht. Bei aller Weitschweifigkeit ist das Werk von *Wenzel* reich an Thatsachen und er gab der Orthopädie durch dasselbe die erste wissenschaftliche Grundlage. — Das erste *System* versuchte *Heidenreich* in seiner *Orthopädie* oder *Werth der Mechanik zur Heilung der Verkrümmungen am menschlichen Körper* aufzustellen, doch fehlte es ihm an eigner Erfahrung und das Werk ist nur bis auf die dritte Abtheilung vollendet. *Heidenreich* unterscheidet 1) Curvaturae habituales (durch Reiz auf das Muskelsystem); 2) C. ossariae, in Folge von Eiterung, Caries der tuberkulösen Knochenmasse und Oesteomalacie, 3) C. dyscrasicae, Verkrümmungen in Folge von Rheumatismus, Skrofeln, Arthritis, Rhachitis und Syphilis.

Es finden sich keine wissenschaftlichen Leistungen weiter im Felde der Orthopädie bis auf *Strohmeyer*, der am 28sten Februar 1831 eine neue Aera gründete.

In *England* beschäftigten sich seit *Glisson* mehr Aerzte mit der Orthopädie, jedoch blieb die Behandlung der Kranken den Bandagisten überlassen. Jedoch erhoben sich bald die Aerzte, besonders *James Wilson* gegen den Missbrauch der Maschinen, und die Behandlung von *Harrison* (das Liegen auf schräger Fläche) wurde jezt eingeführt. Jedoch sah man auch den Nachtheil der zu allgemeinen Behandlung auf diese Weise bald ein und die Londoner Gesellschaft stellte daher 1822 die Preisaufgabe: die Natur der Verkrümmungen des Rükgrathes zu untersuchen und die verschiedenen Behandlungsmethoden zu würdigen.

Zu derselben Zeit führte *W. T. Ward* in seinen Untersuchungen über die Verkrümmungen des Rükgraths etc. besonders als Ursachen die mangelhaften und unzwekmäsige Anstrengungen des Muskelsystems auf, und die Anwendung der Gymnastik zur Behandlung ein, eine Methode, die sich rasch über Frankreich und Deutschland als Lieblingsmethode nur zu allgemein ausbreitete und durch ihre irrationelle Anwendung viel schadete.

Die Preisfrage der Londoner Aerzte wurde von *Shaw* und *Bampfield* beantwortet, welche beide gediegene Arbeiten lieferten, von denen die leztere gekrönt und 1831 von *Siebenhaar* für Deutschland bearbeitet wurde. Die Ansichten *Shaw's* über das Wesen der Verkrümmungen sind voll treuer Naturbeobachtungen, tief, klar und einfach. Sie musten daher mächtig auf die Meinungen der Aerzte wirken. Seine Schrift blieb bis auf *Guerin* in Frankreich wie in England ein Fama. *Shaw* prüfte kritisch die frühern Meinungen über Wesen und Behandlung der Rükgrathsverkrümmungen. Er weist nach, dass die Consistenz der Knochen durch eine stete Thätigkeit aller Systeme, vorzugsweise der Muskeln unterhalten wird; dass die Muskeln aus Mangel an Bewegung zunächst ihre Consistenz verlieren und sodann die Knochen, ohne primäre Affection secundär leiden; er untersuchte den Einfluss der Paralyse und des Schwindens einer der Glieder im kindlichen Alter auf die Entstehueg der Verkrümmungen; er weist den Causalnexus der gestörten Verdauung mit dieser nervösen Affection der Muskeln nach. Er widerlegte *Jörg*, dass die Verkrümmungen von einer unregelmäsigen Thätigkeit der Muskeln herkomme, denn er habe gefunden, dass die Muskeln an der convexen Seite stärker seien, als an der concaven; dass an dieser lezteren sogar die Nerven dünner seien, als auf der andern etc. Er stellt in Abrede, dass die Verkrümmungen ohne Dyskrasie primär von krankhaften Affectionen der Ligamente entstehen könnten. Bei Seitenkrümmungen fand er seltner rhachitische Affection und Caries, als einen Zustand der Erweichung aus mangelhafter Thätigkeit der Muskeln. Die meisten englischen Aerzte stimmen hierin mit *Shaw* überein und es erklärt sich hieraus, warum dieselben die Gymnastik allen andern Heilmitteln vorziehen. Er zieht aus seinen Untersuchungen die Schlüsse, 1) dass das Rükgrath in möglichst höchstem Grade verkrümmt sein kann, ohne an Rhachitis zu leiden; 2) dass das Beken in solchen Fällen selten oder nie verbildet ist; 3) dass dasselbe in solchen Fällen, wo keine Rhachitis und Osteomalacie vorhanden ist, durch Anwendung der Maschinen nicht verkrümmt wird. — In Bezug auf die Behandlung verwirft er das lange Liegen auf hartem Lager, er zieht das Reiben, Puffen und Kneten vor und beschränkt das Tragen der Corsets nur auf die Fälle, wo bei raschem Körperwuchs und in Folge von langsamer Genesung nach Krankheiten das Rükgrath aus Mangel der Energie des Mukelsystems anfängt

krumm zu werden. Die gymnastischen Uebungen reducirt er auf Fälle, die ihren Ursprung in mangelhafter Thätigkeit der Muskeln haben, und tadelt ihren unumschränkten Gebrauch, sowie die nicht physiologisch angeordnete Gymnastik. — Um die Ausdehnung, die bei der Behandlung der Seitenkrümmung nicht ganz vermieden werden kann, dem Kranken erträglich zu machen, die Ligamente durch die Ausdehnung nicht zu schwächen und dem Kranken die Möglichkeit zu gestatten sich zu bewegen, erfand *Shaw* sein Bett, welches bekanntlich aus einer in drei Theilen getheilten Fläche besteht und mit Tuch überzogen ist. Der Körper wird durch die eigne Schwere ausgedehnt. An den Seitentheilen sind Hebel angebracht, an denen der Kranke sich selbst in die Höhe zieht.

Auch in *Frankreich* war die Behandlung der Verkrümmungen anfangs rohen Empirikern überlassen. Selbst die Aerzte befolgten dabei ein rein mechanisches Princip. In Paris wurden nach dem Vorbilde der Institute von *Venel, Jaccard*, *d'Iverevis*, *Leithof* und *Heine* orthopädische Anstalten von *Humbert*, *Pravaz*, *Guerin*, *Düval* und *Maisonabe* gegründet. Noch ehe diese jedoch in Flor kamen trat *Delpech* in Montpellier auf. Angeregt durch die physiologischen Untersuchungen über die Anomalien des Organismus von *Geoffroy St. Hilaire*, *Serres* und *Isidore Geoffroy*, vertraut mit den Leistungen von *Ward* und *Shaw* in England, war er der erste, der eine gymnastische Anstalt in seinem orthopädischen Institute errichtete. — Um diese Zeit ist auch *Lachaise's Physiologische Abhandlung über die Verkrümmungen der Wirbelsäule*, oder *Auseinandersezung der Mittel*, *welche die Verunstaltung der Wirbelsäule beim weiblichen Geschlechte verhütet* und *ohne den Gebrauch von Strekbetten geheilt werden kann*, zu erwähnen, die nicht unwichtig ist.

Delpech hat seine Ansichten über die orthopädischen Krankheiten in seinem Werke de l'Orthomorphie par rapport à l'espèce humaine. Paris 1828 2 Bd. 4. mit einem Atlas in Folio mitgetheilt. In Bezug auf die Ursachen ist er Gegner von *Shaw* und behauptet, dass Gewebe nur dann Verkrümmungen produciren können, wenn krankhafte Affectionen der Muskeln, Bänder und Knochen vorhanden sind. Die Verkrümmungen in Folge von Muskelschwäche im kindlichen Alter entstehen dadurch, dass zuviel Kraft auf das Wachsthum der Knochen auf Unkosten der Muskeln verwandt wird. Die nervöse spastische Contractur, eine Ursache vieler Klumpfüsse, ist es auch häufig bei Rükgrathsverkrümmungen. Er machte zuerst auf die Entstehung der Verkrümmungen in Folge von Cicatrisation von Eiterhöhlen der Lungen und Verwachsung der Rippen mit der Lunge nach der Operation des Empyems aufmerksam, sowie auch in Folge der angeborenen Kürze eines Schenkels und mangelhafter Entwiklung einer Körperhälfte. Den Grund davon sezt er in die zurükgebliebene Entwiklung des correspondirenden Gehirntheils. Die Torsion der Wirbelbeine bei der Seitenkrümmung ist nach ihm Folge der Wirkung der Muskeln des Thorax und der obern Extremitäten bei der Bemühung des Kranken den Schwerpunct auf das Centrum des Körpers zu bringen. Die schlechte Haltung, welche im kindlichen Alter Ursache der Verkrümmung sein soll, betrachtet *Delpech* schon als Folge der Verunstaltung und daher als ein wichtiges diagnostisches Zeichen. Die Consistenz der Knochen des Klumpfusses ist nach ihm nicht verändert, die Knochenmasse nicht geschwunden, dagegen die Muskeln desselben verkürzt und die correspondirende Körperhälfte weniger entwikelt, als die andere. Auch Krankheiten der Zwischenknorpel führt er als Ursache der Rükenverkrümmungen auf, alsdann entsteht nicht selten Ankylose der Wirbelbeine. — Rheumatismus kann nach ihm für sich keine Verkrümmungen produciren, wohl aber trete er als Gelegenheitsursache derselben bei andern Krankheiten der Knochen und Bänder auf. — Die Osteomalacie unterscheidet er als Affection des Knochenmarks mit nachfolgender Brüchigkeit von Rhachitis, bei der anfangs die Knochen biegsam, und sodann elfenbeinartig hart werden, und daher nicht brechen können. Seine Behandlungsweise ist durchaus rationel, die mechanischen Mittel gebraucht er mit groser Vorsicht, die Gymnastik benuzt er methodisch nach dem Zustande einzelner Muskelparthien.

Delpech versuchte im Jahre 1816 die schon von *Thilenius* und *Lorenz* 1789 und von *Sartorius* 1806 glücklich geübte Durchschneidung der Achillessehne. Sein Versuch ist nicht gänzlich gelungen, aber auch nicht verunglükt. Die grosen Hautschnitte und die Entblösung der Sehne brachten in dieser zwar eine Entzündung und Exfoliation herbei, die Wunde heilte aber dennoch und die Sehne verwuchs mit der Haut. Der Kranke konnte lange Zeit den Fuss nicht gebrauchen. Im Jahre 1836 suchte *Bovuier* nach *Delpech's* Tode (durch Mörderhand 1833) den Kranken wieder auf und überzeugte sich von der Fortdauer seiner Heilung, sowie von der vollkommenen Brauchbarkeit des Gliedes. Dieser Fall konnte jedoch die Aerzte nicht zur Nachahmung animiren und man blieb auf die mechanische Extension beschränkt. — Am 28. Februar 1831 übte *L. Hochmeyer* den ersten und ein Jahr später den zweiten subcutanen Sehnenschnitt, Fälle, die er in Rust's Magazin Bd. 39 S. 145 1833 und Bd. 42 S. 159 bekannt machte. Allein auch jezt fand dies Verfahren wenig Nachahmer, bis der englische Arzt *Little*

sich auf den Rath *Diffenbach's* durch *Strohmeyer* operiren lies und seine Dissertation über die Operation schrieb. Im Jahre 1830 stellte die Pariser Academie die Preisaufgabe: durch eine Reihe von Thatsachen und authentischen Beobachtungen zu bestimmen, welche Vortheile und Nachtheile aus dem Gebrauche der mechanischen und gymnastischen Heilmethode für die Behandlung der Verunstaltungen des Knochensystems erwachse. Bis zum Jahre 1837 blieb diese Frage unbeantwortet. In diesem Jahre fanden sich elf Bewerber, unter denen die Arbeiten von *Bouvier* und *Guerin* die Aufmerksamkeit der Academie erregten.

Nach diesen speciellen Mittheilungen characterisirt *Evenius* den Gang der Lehre von den Verkrümmungen durch folgende vier Säze:

1) die Orthopädie hatte vor *Shaw* in England 1822, vor *Wenzel* in Deutschland 1824 und vor *Delpech* in Frankreich 1828 zwar noch keinen festen Boden, wohl aber durch die eingerichteten Institute viel rohes Material.

2) mit dem Erscheinen der genannten Schriften wurde der Orthopädie eine wissenschaftliche Grundlage gegeben, dieselbe auf medicinische und rationelle Grundsäze zurükgeführt.

3) *Durch Strohmeyers* Wiedereinführung der Durchschneidung der Sehnen wurde die Heilung der Klumpfüse vereinfacht, der Orthopädie eine andere Richtung, der Physiologie und Pathologie viel Licht verliehen und der Keim zur künftigen Anwendung dieser Entdekung auf Heilung nicht der Verkrümmung allein, sondern auch anderer Krankheiten gelegt, die auch später benuzt worden sind.

4) mit der Beantwortung der Preisfrage der Pariser Academie durch *Guerin* und *Bouvier* hebt eine neue Periode der Orthopädie an die *Evenius* später zu schildern verspricht.

Das Werk von *Hirsch* ist für Laien und Aerzte zugleich bestimmt, eine sehr gewagte Tendenz, indem auf diese Weise eines Theils der Wissenschaftlichkeit andern Theils der Popularität Eintrag geschieht. Viele Dinge, wie die Pathogenie sind offenbar zu flach gehalten, während andern Theils zu unverständlich für den Laien die Ausdrüke sind. Werthvoll in der Schrift ist der Versuch speciellere Indicationen für einzelne gymnastisch orthopädische Uebungsstüke aufzustellen.

Als Ursache des so allgemein häufigen Vorkommens dieser Gebrechen im Allgemeinen bezeichnet er die Auseràchtlassung der erforderlichen Vorbauungsmittel, sowie die zu geringe Berüksichtigung des noch im leichtern Grade vorhandenen Uebels; und sodann die Erblichkeit, die speciellen Ursachen der schlechten Haltung, des Schiefwuchses und anderer Formgebrechen zerfallen nach *H.* in *dynamische* und *mechanische.*

Zu ersteren zählt er: 1) die erbliche Anlage zum Schiefwuchs, 2) die hereditäre skrofulöse und rhachitische Dyskrasie, 3) zu schnelles Wachsthum bei geringer Muskelkraftentwiklung, 4) unzwekmäsige Wartung und Pflege des Körpers, 5) zu frühzeitige und zu intensive geistige Thätigkeit, 6) das prämature Aufregen der Genitalsphäre; zu leztern 1) gewisse mechanisch wirkende, krankhafte Veränderungen in den Organen der Schädel-, Brust- u. Bauchhöhle und der sie umschliesenden Wandungen sowie der Halswirbel und der sie umgebenden Weichgebilde, endlich des Bekens und der untern Extremitäten, 2) Vernachlässigung der Körperhaltung im Stehen, Sizen u. Liegen, 3) zu anhaltendes Sizen im Allgemeinen, 4) unzwekmäsige häusliche Beschäftigung und Unterhaltungen der Jugend, 5) fehlerhafte Construction der Betten und nicht zwekmäsiges Liegen im Bette, 6) unzwekmäsige Kleidungstüke.

Nach Betrachtung des Verfahrens um die Abnormitäten der Haltung und der Körperform in ihrem ersten Beginne auszumitteln, geht er zu den orthopädischen Verhaltungsregeln über. Sodann spricht er über Gymnastik im Allgemeinen uud über specielle orthopädische Gymnastik. Als Hauptmoment der zur Heilung von Rükgratsverkrümmungen anwendbaren Gymnastik betrachtet er die Ausdehnung und Strekung der Wirbelsäule. Mit Recht tadelt *Schreber* in Schmidt's Jahrbüchern diesen Punkt u. hebt hervor, dass der Hauptzielpunkt der orthopädischen Gymnastik der Wiederherstellung des gestörten Muskelantagonismus und der Formfehler des Knochengerüstes insoweit diese davon abhängig ist, gelten, indem er den Grundsaz hervorhebt, dass die Art der Muskelaction den entschiedensten Einfluss auf die Formverhältnisse des Knochensystems, ganz besonders am Rükgrath ausübt. *Hirsch* spricht sodann über orthopädisch mechanische Hilfsmittel im Allgemeinen und giebt am Schluss seines Werks eine specielle Angabe der orthopädisch mechanischen Hülfsmittel: 1) die Halsbinde zum Geradehalten des Kopfs, 2) die Schulterschlingen, 3) das elastische Zugband (zum Zurüknehmen der Schulter), 4) das Rükenschild, 5) das Corsett, 6) der Mäsigungs- und Knetapparat, 7) der Dorsalapparat, 8) der Lateralapparat, 9) der kleine und 10) der grosse Strekapparat.

Es ist gegenwärtig an der Zeit, dass die orthopädische Behandlung, welche bis jezt ein Monopol einiger Aerzte ist, in die allgemeine Praxis übergehe. Es muss daher ein jeder Arzt auch wenn er die Behandlung im speciellen Falle andern Händen überlässt, genaue Kenntniss eines jeden orthopädischen Apparates haben, die Construction desselben kennen, die Indicationen für denselben wissen, und mit einem jeden Fall, der die Anwendung desselben nöthig

macht, genau vertraut sein. Es ist demnach ein groser Fortschritt, wenn man die allgemeinen Principien, die besonderen Fälle, und die Gränze der Anwendung orthopädischer Apparate genau bestimmt haben wird. Dies beabsichtigt *Chassaignac* in der oben angeführten Arbeit. Sie bildem eine *allgemeine* Orthopädie.

Unter „*orthopädische Apparate*" versteht er nicht allein die Maschinen, die seit langer Zeit in der Orthopädie in Gebrauch sind, sondern auch andere Mittel, welche orthopädische Indicationen erfüllen, wie den unbeweglichen Verband, den Gipsguss, Apparate zur Reduction veralteter Luxationen etc.

Nur in der Hand des Arztes kann die Anwendung orthopädischer Apparate von sichern Nuzen sein. Ihre allgemeinste Indication ist, die Theile, welche aus ihrer Lage gewichen sind, wieder in dieselbe zurükzubringen. Sie müssen daher anhaltender als viele andere chirurgische Apparate wirken und ihre Kraft muss sich steigern lassen, je nachdem das Hindernis weicht Sie üben daher eine continuirliche und graduell fortschreitende mechanische Action.

Die orthopädischen Apparate werden nicht allein bei Verkrümmungen der Knochen, sondern auch bei besondern Zuständen der Muskeln und Ligamente angewandt. Bei Muskelcontracturen, die man nicht mit den spasmodischen Contracturen verwechseln darf, bei Schwächezustand, der eine Unterstüzung erfordert, und Paralyse der Muskeln, in der die Kunst die natürliche Contraction ersezen muss, sind ebensowohl orthopädische Apparate erforderlich, wie bei contrahirten Bändern, Brüchen und Neubildungen. — Contraindicationen sind: organische anomale Stellungen in dem Grade, dass dieselbe, ohne einen gröseren Nachtheil herbeizuführen, nicht aufgehoben werden kann (z. B. Ankylosen, bei denen die Configuration so verändert ist, dass sie nicht zerstört werden kann, ohne eine Luxation herbeizuführen), Krankheiten der Knochen und Gelenke, Erweichung, Entzündung, partielle Destruction etc.

Sehr wichtig ist die Berüksichtigung des Alters für die Anwendung orthopädischer Apparate, da der Ossificationsprocess der Knochen in der Structur, Resistenz u. Verbindung derselben so grose Veränderungen herbeiführt. Bei weitem weniger wichtig ist Geschlecht, Temperament und Idiosyncrasie.

Die Kräfte sind gewissermasen die Seele der orthopädischen Apparate; ihr Studium ist daher im höchsten Grade wichtig. Sie sind entweder von constanter oder variabler Thätigkeit. Einige von jenen geben der Kraft des Kranken bis auf einen Punkt nach, andere nicht. 1) *Die Schwere* wird auf doppelte Weise angewandt, entweder indem durch Gewichte, welche an dem Körper befestigt sind, oder durch die Schwere des Körpers selbst die Extension bewirkt wird. Die Gewichte sind auf constante Weise thätig, geben der vermehrten Kraftanstrengung des Kranken nach; schaden aber dadurch, dass, wenn sie durch eine rasche Bewegung aufgehoben sind, sie durch Zurükfallen in ihre frühere Lage eine nachtheilige Action veranlassen. Man muss bei ihrer Anwendung das Augenmerk darauf richten, dass ihre Action dieselbe Intensität während der Dauer ihrer Application behält und dass man nicht auf Verringerung der primitiven Kraft der Traction rechnen kann, wie dieses bei der Federkraft statt findet, deren Kraft sich je nach dem Resultat das sie provocirt, verringert. Der Effect der Gewichte kann durch Vermehrung des Gewichts, durch Vermehrung der Neigung bei geneigter Ebene und durch Verlängerung des Aufhängebandes der Gewichte vermehrt werden. 2) Die *Elasticität* wird mittelst Federkraft sowohl zum Zug als Druck angewandt. In beiden Fällen steht ihre Action in geradem Verhältniss zum Widerstand, der zu überwinden ist, während die andern Kräfte immer dieselben bleiben. Wo ein bedeutender u. fortgesezter Widerstand zu überwinden ist, passt die Federkraft nicht, allein da, wo die Struktur der Theile eine constante Gewalt für die Organe unerträglich u. nachtheilig macht, thut die Elasticität gute Dienste. Die Federkraft darf nicht zu schwach und nicht zu stark sein. 3) Die *fixe Ausdehnung* mittelst der Welle oder Schraube zum Feststellen gestattet nicht die geringste Veränderung in dem Grade der Ausdehnung. Wenn daher diese fortwährende Action in vielen Fällen vortheilhaft ist, so kann eine rasche Bewegung des Kranken grosen Nachtheil hervorbringen. — Die Kräfte werden ihrem Character nach entweder gleichmäsig, oder gleichmäsig progressiv oder intermittirend, oder anhaltend mit momentaner Verstärkung oder endlich intermittirend rukweise angewandt. Nur die Erfahrung kann über den verschiedenen Werth dieser Charactere bestimmen, allein aus der thierischen Mechanik wissen wir, dass man in gewissen Fällen ein besseres Resultat in der abwechselnden Anwendung einer stärkeren und schwächeren Kraft erhält, als durch die continuirliche Anwendung einer von beiden. — Nach den Elementarprincipien der Mechanik ist die beste Richtung immer die senkrechte, allein die Gestaltung der Körpertheile zwingt uns oft von dieser Regel abzuweichen und die Kräfte in einer mehr oder weniger schiefen Richtung wirken zu lassen. — Die Intensität der Kräfte darf nie die Continuität der organischen Gewebe übersteigen. Zerreissungen der weichen Theile und das Zerbrechen der Knochen bringen im Verhältniss zum günstigen Resultat weit grösere Gefahr. Man muss daher eher unter der nothwendigen Kraftanstrengung bleiben, als das

Maximum übersteigen. Man muss bei Bestimmung des Grades auf Alter, Geschlecht, Temperament etc. Rüksicht nehmen. Durch allmälige und langsame Verstärkung kann man sodann die ursprüngliche Kraftanstrengung auf das doppelte und dreifache steigern. — Die Kräfte wirken durch Zug und Druk. Druk findet auch dann statt, wenn Zug die Grundmethode der Behandlung abgiebt. Man muss daher stets auf die Nachtheile Rüksicht nehmen, welche der Druk provociren kann. — Die Stellen, welche am leichtesten Druk ertragen, sind diejenigen, wo Muskeln und Fascien eine Grube zwischen zwei nahe liegenden Knochenvorsprüngen ausfüllen, wie die Stelle zwischen der Gräte des Darmbeins und dem grossen Trochanter. Bei Auswahl der Stelle, darf der Druk nie auf den Ort selbst statt finden, dessen Lage verändert werden soll, sondern auf eine Stelle, die mit dieser in fester Verbindung steht. Man muss alle Stellen vermeiden, wo ein längerer Druk nachtheilige Folgen, namentlich Unterbrechungen der Function haben würde, wie Stellen, wo Nervenplexus und grösere Gefässe verlaufen. — Was die Art der Anwendung der Kräfte anbetrifft, so kommt zunächst das Verhältniss der Construction eines orthopädischen Apparates zur Art seiner Anwendung in Betracht und es ist hierbei eine unbestrittene Wahrheit, dass ein nach den besten Principien construirter aber unvollkommen applicirter Apparat weniger gute Resultate hat, als ein weniger gut construirter aber gut applicirter. Alle Theile eines Apparates, welche in unmittelbarer Berührung mit dem Körper kommen, müssen gut ausgepolstert werden, um ihre Wirkung so sanft als möglich zu machen, der Druk muss auf eine möglichst grose Fläche ausgedehnt werden. Bei allen Apparaten muss dem Organismus die möglichste Beweglichkeit in allen Gelenken gestattet werden, in so weit es dem Heilzweke nicht entgegensteht. Bei magern Individuen muss man auf vorspringenden Knochen die Stelle des Druks haufig wechseln. — Ein jeder orthopädischer Apparat, mag er auch noch so gut der Difformität angepasst sein, verliert immer eine Quantität der Kräfte bei seiner Anwendung: 1) durch die Reibung (des Körpers bei horizontaler Lage), 2) durch die Zertheilung der Kräfte in Folge der schiefen Richtung, 3) durch die Ausdehnbarkeit derjenigen Theile, welche zwischen der Befestigung und und dem Körpertheile, auf welchem gewirkt werden soll, liegen.

Eine wichtige Basis zur vergleichenden Würdigung der orthopädischen Apparate besteht in der Lage, welche der Körper, bei Anwendung derselben annehmen muss. Es gibt besondere Vortheile und besondere Nachtheile, die mit einer jeden dieser Lagen verknüpft sind; und leztere können durch gehörige Combination entfernt werden. Die verschiedenen Lagerungen des Körpers unterstüzen die Action der Apparate. Die Extreme sind die horizontale Lage und die verticale Stellung, zwischen denen alle verschiedenen Neigungen stehn, die man dem menschlicheu Körper geben kann. Mit horizontaler Lage ist stets Ruhe, mit der verticalen Stellung Bewegung verbunden.

Die Wirkung der orthopädischen Apparate unterscheidet *Chassaignac* in locale und allgemeine.

Was die *localen* Wirkungen anbetrifft, so können orthopädische Apparate auf der einen Seite Nachtheile herbeiführen, während sie auf der andern Seite Vortheil bringen. Sie bewirken Blutstasen mit ihren Folgen, Einschlafen der Glieder, neuralgische Schmerzen, allgemeine oder partielle Compression gewisser Eingeweidehöhlen, Störungen in der Funktion der Organe. Diese Nachtheile sind jedoch nicht unvermeidlich mit der Anwendung der Apparate verbunden, sondern Folge des Missbrauchs. Auf der andern Seite geben sie den deformen Theilen ihre natürliche Form wieder und restituiren ihre Funktion, die sie mehr oder weniger vollkommen verloren haben. Was die allgemeine Wirkung anbetrifft, so muss man bei Anwendung der orthopädischen Apparate den allgemeinen Gesundheitszustand wohl vor Augen haben. In der Mehrzahl der Fälle, und dieses vermehrt ganz besonders den Werth dieser Mittel, wirken sie sehr vortheilhaft auf den allgemeinen Gesundheitszustand ein und verbessern die Funktionen, die durch die Difformität gestört waren.

Die *klinischen Resultate* sind bis jezt auf einzelne Deformitäten beschränkt und gestatten noch keine allgemeine Würdigung.

Bei einer Vergleichung der orthopädischen Apparate mit andern Mitteln, unter denen die Tenotomie und Gymnastik einzig und allein in Betracht kommen, bemerkt *Chassaignac*, dass erstere für sich ausreichen, um eine grose Anzahl von Difformitäten zu heilen, dass alle übrigen hingegen, selbst die in ihren Resultaten so unmittelbar Erfolg bringende Tenotomie nur häufig sehr wichtige Unterstüzungsmittel dieser sind. Nur als Präservativmittel hätten auch diese einen completen Erfolg. Der Hauptunterschied in der Action beider liegt darin, dass die Tenotomie ein augenbliklich erfolgendes Resultat von wenig langer Dauer, die Maschinen dagegen mit einer langsamen Action, einen desto beständigern Effect haben. Die gymnastischen orthopädischen Apparate sind wenig zahlreich, ihre Resultate verdanken sie mehr der Art und Weise womit die Uebungen der Kranken geleitet werden, als dem Apparate selbst. In dem lezten Kapitel erwähnt *Ch.* endlich die Combination der oft sehr verschiedenen

Apparate, die für die Praxis von groser Wichtigkeit ist, um ein bestimmtes Resultat zu erlangen.

Die nach der Geburt entstandenen, erworbenen Verkrümmungen der Glieder macht *Morell-Lavallée* zum Gegenstande einer Abhandlung. Sie entstehen durch den Einfluss der Muskeln, des fibrös normalen und fibrös anomalen oder Narben-Gewebes. Wie wohl diese drei Arten von Verkrümmungen bestimmte Differenzen darbieten, so zeigen sie in Bezug auf Siz, Symptom Prognostik und Behandlung soviele Analogien, dass sie nicht gut isolirt werden können.

Er betrachtet bei der Aetiologie zunächst den Einfluss des Nervensystems als entfernteste Ursachen für die Contracturen der Muskeln, die bei den Contracturen des fibrösen Systems fast nicht in Betracht kommen, und erwähnt zunächst die von *Delpech* zuerst als Ursache der Muskelcontractur gehörig beleuchtete Affection der Nervencentren, die entweder direct Muscelcontractur, oder indirect durch Paralyse der Antagonisten herbeiführt, sodann die Nervenverlezungen, bei denen ein gleiches Verhältniss statt findet, und endlich die antagonistische Contractur nach Muskel- und Sehnendurchschneidung.

Die Ursachen, welche unmittelbar in den Muskeln und normalem fibrösen Gewebe Contracturen herbeiführen, beruhen auf Irritation und Position desselben. Hierher gehört, die *Irritation* der Muskeln durch zu festen Verband der Glieder, durch Compression des fibrösen Gewebes der Hand, welche sich bei vielen Arbeitern oft und anhaltend wiederholt, durch Entzündung der Muskeln u. des fibrösen Systems in Folge benachbarter Wunden, durch Rheumatismus, Arthritis, überhaupt Gelenkentzündungen, der syphilitische Rheumatismus, von dem es seit *Petit Radel* bekannt war, dass er die Muskeln befalle, und den *Ricord* nur nach indurirtem Schanker als tertiäre Form der Syphilis beobachtete.

Die *Lage, Stellung* wirkt sehr oft gleichzeitig auf beide Arten der Gewebe; man kann sie in zwei Klassen theilen; sie ist Folge der Gewohnheit oder Folge eines pathologischen Zustandes. Zu ersterer gehört die Gewohnheit, der Hand bei Führung eines Instrumentes eine gewisse Stellung zu geben, die Zehen durch Schuhe einzuzwengen etc. Unter den pathologischen Zuständen ist der einfachste der, bei dem ein Gelenk wegen einer Verlezung längere Zeit eine Lage einnehmen muss. Zerrungen reichen für sich aus eine Retraction zu bewirken, ohne dass dabei die Ruhe, welche der Schmerz fordert in Anschlag kommt. Bei den Frakturen, Luxationen, Wunden, Abscessen und andern Verlezungen kommen beide Einflüsse in Betracht; die nicht zurükgebrachten erworbenen Luxationen und die symptomatischen Luxationen haben überdies eine ganz besondere Art der Wirkung: das Knochenende verdrängt gewisse Muskeln, die sie verkürzt indem sie gegen dieselben andrängt, während der Zeit, dass die Antagonisten erschlafft sein können durch die Annäherung ihrer Ansazpunkte.

Nach dem erwähnten ist die Verkürzung bald *primitiv* bald *consecutiv*. Ist sie Folge einer Störung in dem Centralnervensystem, so wird das Gleichgewicht zwischen gewissen Muskeln und ihren Antagonisten aufgehoben, und das Glied gehorcht den stärkern. Dieses zeigt sich anfangs durch Spasmus und Convulsionen, und die Erschlaffung kann noch zurükkehren. Localisiren sich diese Krämpfe, wiederholen sie sich, so behalten die Theile nach und nach die Stellung, und Difformitäten entstehen. Bildet sich die Contractur indirect durch Paralyse oder Durchschneidung der Antagonisten, so bleiben die Muskeln gesund und verkrümmen das Glied durch das einfache Spiel ihrer physicalischen Elasticität, sodann durch ihre schleichende vitale Contraction. Dies ist die Pathogenie der primitiven Contractur der Muskeln; die primitive Contractur des fibrösen Systems besteht in Entzündung, Irritation und einer latenten und spontanen Laesion; die innern Veränderungen sind unergründliche. — Die *consecutive* Verkürzung der Muskeln und des fibrösen Gewebes producirt keine fehlerhafte Stellung, sondern folgt ihr nach, unterhält sie, macht sie permanent. Die Stellung des Gliedes ist durch Krankheit oder durch die Kunst bedingt; bei Beinbrüchen, Rhachitis etc. In diesen Fällen findet anfangs keine Contractur statt, die Muskeln zeigen vermöge ihrer Elasticität und vitalen Contraction eine Verringerung des Längendurchmessers, bald jedoch verändert sich die Zahl ihrer Moleküle in der Länge, es entsteht eine wahre Atrophie in der Länge, eine organische Contractur, u. sie können nur durch Gewalt und mit Ruptur ausgedehnt werden. Es unterscheidet sich die primitive Retraction von der secundären wesentlich dadurch, dass unter einem fortdauernden anomalen Nerveneinfluss bei ersterer die dynamische Verkürzung zugleich mit der organischen von vorn herein sich fortbildet; die Bewegung ist gehemmt u. durch die starken u. von continuirlichen Tractionen verliert der Knochen seine Form und seinen Zusammenhang; bei der consecutiven findet dieses Fortschreiten nicht statt, sobald die Elasticität der Muskeln und ihre vitale Contraction aufgehoben ist, so steht die Retractur. Der Mechanismus der consecutiven Retraction der Aponeurosen ist derselbe, wie bei der primitiven. — Die Narben haben eine inige Verbindung mit der Haut und der Aponeurose, sie sind keine neue Productionen, sondern Verdichtungen des Zellstoffs und Ueber-

gang desselben in einen fibrösen Zustand. Durch sie werden daher Retractionen der Glieder bedingt; jedoch nur dann, wenn die Wunden durch Eiterung heilen, am häufigsten geben Brandnarben durch ihre Breite und die Retractilität ihres Narbengewebes dazu Veranlassung.

Bei dem anatomischen Character betrachtet *M. L.* zunächst den Siz. Alle drei Arten der Contracturen kommen am häufigsten an den Extremitäten vor und werden um so seltner gemehr sie sich dem Rumpfe nähern. An Händen und Füssen, als denjenigen Theilen, die die meiste Bewegung und Activität zeigen und durch ihre Entfernung vom Centrum und vermöge ihrer Function, äuseren Einflüssen mehr ausgesezt sind, dann Knie und Ellenbogen, sodann Hüfte, und hier häufiger als an der Schulter. An den obern Extremitäten kommt die Beugung am häufigsten nach vorn u. inen vor, bei gleichzeitiger Beugung der Finger, der Hand und des Ellenbogens. Bei der untern Extremität herrscht die Beugung nach hinten vor, nur in der Hüfte findet sie sich beinah stets nach vorn. Seitliche Verkrümmungen sind aus allen Ursachen und an allen Gelenken selten. — Die syphilitische Retraction zeigt eine besondere Vorliebe für das Ellenbogengelenk.

Was die Anatomie der retrahirten Organe anbetrifft, so zeigen die *Muskeln* bald neben der Atrophie in der Länge auch Abnahme der Dike, das Fleischgewebe des Muskels verschwindet ganz und gar, und der Muskelbauch verkleinert sich. Die Röthe schwindet, das Gewebe ist blass, bläulich mit Fett infiltrirt, wird aber nie fibrös, wie *Petit* glaubt, indem er die durch Abnahme des Muskelfleisches bedingte relative Zunahme des fibrösen Gewebes als wirkliches Wachsthum ansah. — Während bei den Muskeln eine wirkliche Atrophie vorkommt, zeigt sich als anatomische Veränderung der Aponeurosen gleichzeitig mit Atrophie Hypertrophie in der Dike. Es gibt zwei Hauptvarietäten der Retraction der Finger durch das fibrös normale Gewebe, die eine besteht in Hypertrophie und Kürze der Bandeletten der Palmaraponeurose, die im normalen Zustande parallel mit den Fingern in der Aponeurosenscheide derselben verlaufen, beim Beginn und Fortschreiten der Retraction aber nach und nach, je nach dem der Finger sich beugt, von diesem abzieht; die zweite Art besteht darin, dass die die Contractur bewirkenden Bündel aus anomaler Entwiklung von fibrösen Rudimenten entstanden sind, die ein regelmäsiger Anhang der Aponeurose der Hand sind. Die anatomische Beschreibung der Plantaraponeurose ist wie die des fibrösen Gewebes an andern Stellen wenig oder gar nicht bekannt. Die Retractionen der Muskeln und des fibrösen Gewebes sind immer mit einander verbunden, indem sie sich entweder gleichzeitig entwikeln oder nach u. nach.

Auch die Haut hängt zuweilen sehr inig mit der retrahirten Aponeurose zusammen, so dass man zwischen beide nicht leicht durchdringen kann.

Bei der Anatomie des accidentellen fibrösen Gewebes sagt *M. L.* dass Narben, die fähig sind, eine Retraction der Glieder zu bewirken nur diejenigen sind, die einem Substanzverlust der Integumente und des unterliegenden Gewebes nachfolgen. Entweder sind die Wundränder in unmittelbarem Contact an einander-geheilt, oder die Lüke ist mit einer wenig nachgiebigen Membran ausgefüllt.

Endlich betrachtet *M. L.* die Organe welche nicht contrahirt sind: Die Antagonisten der retrahirten Muskeln sind nothwendig verlängert, sie verdünnen sich, werden blass, fettartig, auch ihre Sehnen werden länger und schwächer; dagegen die Bänder verlängert und hypertrophisch. Die Venen zeigen keine bemerkenswerthe Veränderung; die Arterien verringern ihr Caliber, und da sie sich nicht mit den Theilen, an denen sie gelegen sind, krümmen, so verändern sie oft ihre Lage. Auch die Nerven verkürzen sich, behalten übrigens ihr Volumen und ihre Richtung. — Die wichtigsten Veränderungen erleiden die Knochen. Sie verändern sich in Lage und Form, sie werden nach der Seite der Retraction gekrümmt und entwikeln sich nach der entgegengesezten. Es entwikeln sich vollkommne und unvollkommne Luxationen; die natürlichen Gelenkverbindungen werden zerstört und es entwikeln sich neue. Manchmal ist die Deformität so bedeutend, dass der Knochen nicht wiedererkannt werden kann.

Die Retraction der Muskeln und des fibrösen Gewebes tritt acut oder chronisch auf. Ersteres findet statt, wenn die Muskeln in Folge von Affectionen des Centrums des Nervensystems sich retrahiren, oder durch eine gewaltsame directe oder indirecte Affection der Muskeln u. Sehnen (Wunden, Entzündung etc.).

Die *Symptome* sind local und functionel. Die Contracturen sind schmerzlos, mit Ausnahme der syphilitischen, die die für Syphilis characteristischen nächtlichen Schmerzen zeigt. Die betreffenden Organe zeigen eine Rigidität und Härte, und springen daher unter der Haut vor, wenn sie oberflächlich liegen. Das verkürzte Organ zieht die beweglichen Theile gegen sich, an welche sie sich entweder unmittelbar oder mittelbar inserirt. Es gibt eine combinirte Contractur der antagonistischen Muskeln, und solcher Muskelgruppen, welche sich gewöhnlich zusammen contrahiren, allein es gibt auch Contractionen nur eines Muskels. Die functionellen Symptome, die Alterationen in der Bewegung

lassen sich auf drei Grade bringen; beim ersten Grad ist der Theil kaum deform und die Ausdehnung in der Bewegung nur etwas verringert, beim zweiten Grad ist die Artikulation winkelförmig gebogen und die Beweglichkeit auf die Hälfte reducirt, beim dritten Grade ist die Difformität am bedeutendsten u. vollkommne Unbeweglichkeit vorhanden.

Die Diagnose ist hauptsächlich zwischen Muskel- und fibrösen Contracturen und zwischen diesen und Knochen-Ankylosen fest zu stellen. Bei lezteren ist eine jede Bewegung aufgehoben, bei Retracturen durch Weichtheile die Ausdehnung der Bewegung nur verringert, bei ersterer fühlt man häufig Knochenvorsprünge, bei lezterer die gespannten Sehnen. Auch fühlt man durch den Schok des Widerstandes die physikalische Beschaffenheit der hemmenden Theile. — Die Diagnose der Muskelretraction von der fibrösen Contractur verdient die gröste Aufmerksamkeit, da man hiernach die Heilmittel wählen muss. Die Retraction, welche Folge einer krankhaften Irritation der Nerven ist entspricht genau dem Verlauf dieser, ebenso die, welche indirect durch Paralyse oder durch Durchschneidung der Antagonisten bedingt ist. Die Retraction der Aponeurosen und der Brüken fühlt man deutlich durch die Haut, ihr Lauf entspricht nicht dem der Muskeln; nur da wo beide einen analogen Verlauf haben, wie an den Fingern, ist eine Verwechselung möglich. In beiden Fällen ist die Spannung, die Form der verkürzten Organe, der Schmerz bei der Traction derselbe, beide entstehen durch rheumatische Ursache, allein die Verkürzung der Sehnen gestattet durch ihre Muskelbäuche eine Verlängerung, deren die Aponeurosen ohne Zerreisung durchaus nicht fähig sind.

Die Prognose hängt von der Ursache, dem Grade, von ihrem Alter, Complication und Siz ab. Muscular- und Fascien-Contracturen, die Folge einer lokalen Irritation oder Lage sind, sind namentlich, wenn sie neu entstanden sind, von geringer Bedeutung. Bei weitem schwieriger sind die, welche aus einer Verlezung des Centralnervensystems oder des peripherischen Nervensystems entspringen, sie sind vielleicht selbst unheilbar, wenn sie die Folge der Paralyse der Antagonisten sind. Narbencontracturen lassen besonders dann, wenn sie nach Verbrennungen entstanden sind eine üble Prognose zu. Der Grad und die Dauer der Contractur sind zwei innig mit einander verknüpfte Punkte für die Prognose.

Die Behandlung hat zweierlei zu beachten: 1) die primitive Krankheit, deren Folge die Contractur ist und 2) die Retraction selbst.

Der erste Punkt ist Sache der inern Heilkunde, sie sind prophylactische Mittel; allein man kann durch mechanische Mittel, Ausdehnung etc. der Contractur vorbeugen. Die einzige Form der Contractur, welche den indirecten Mitteln weicht, ist die syphilitische.

Die Behandlung der Contractur selbst ist mechanisch und operativ; im ersten Falle besteht sie in Verlängerung des contrahirten Gewebes, im zweiten in Durchschneidung desselben. Alle Contracturen der Muskeln und Sehnen können durch mechanische Mittel geheilt werden; sie müssen es, wenn sie neu und wenig prononcirt sind. Man sucht alsdann durch allmählige Traction die Theile in ihre natürliche Stellung zu bringen, und sie in dieser durch Schienen etc. zu erhalten. Offenbart sich die Verkürzung mit noch bestehender localen Affection, so muss man diese durch passende topische Mittel beseitigen, bei der hysterischen Contractur wandte *Recamier* das Kneten und die Perkussion mit sehr gutem Erfolge an. Aber auch Contracturen höhern Grades lassen sich durch einfache Bandagen heilen, wie *Gerdy* dieses beim Klumpfuss mittelst des Kleisterverbandes that. Nicht immer sind jedoch orthopädische Maschinen bei schwierigen Fällen unentbehrlich, sie ersparen dem Patienten viele Schmerzen, sind leicht zu handhaben, lassen einen Theil des verkrümmten Gliedes frei, und gestatten hierdurch, leichter über den Zustand desselben zu urtheilen.

Die Regeln des Drukes sind, dass derselbe auf eine breite Oberfläche und methodisch angewandt wird, und dass man weiche und elastische Körper zwischen das Gewebe und den Drukapparat applicirt. — Bei der Application muss man den Apparat genau kennen, selbst so, dass man ihn an sich selbst probirt. Stets muss man die gradweise Extension anwenden, die schnelle und gewaltsame Extension, wie sie *Tilhen* 1784, und in neuerer Zeit *Diefenbach* und *Louvrier* anwandte, ist durchaus zu verwerfen. — Der Apparat muss so lange angewandt werden, bis das Glied seine gehörige Stellung und Bewegung erlangt hat; ja man muss die Ausdehnung etwas über das normale Maas machen. — Ueble Zufälle hängen von der unregelmäsigen Action des Apparates, von der Unlenksamkeit des Subjectes, zuweilen von seiner Idiosynkrasie, von einer besondern krankhaften Disposition ab. Gewöhnlich tritt ein leichter Schmerz auf, der aber nur dann als ein übles Ereigniss anzusehn ist, wenn Agitation, Fieber, Convulsionen auftreten. Man muss die Wirkung der Maschine alsdann unterbrechen. Ist brennender Schmerz zugegen, so verschwindet derselbe, wenn man die Theile kurze Zeit der Luft aussezt. Dem sehr häufigen Oedem begegnet man dadurch, dass man den Theil einwikelt. Das Röthen einer Hautstelle mit nachfolgender Excoriation oder selbst Sphacelus, ist Folge des permanenten Druk's;

zu lange Compression eines Gliedes bringt Atrophie desselben. Als allgemeine Bezeichnung für alle subcutane Durchschneidungen schlägt *M. L.* das Wort Hypotomie vor. Um zu vermeiden, dass die Einstichsöffnung unversehens vergrösert werde, räth er die Klinge des Messers möglichst kurz zu machen, damit der Talon des Messers in die Hautwunde eintritt. Nach Betrachtung des Mechanismus und der Art der Heilung der getrennten Sehnen u. Muskeln, welche nichts Neues enthält, resumirt er die Indicationen zur Tenotomie im Verhältniss zu den mechanischen Heilmitteln auf folgende Weise: *mechanische Apparate* müssen angewandt werden: bei indirecter Muscularretraction, z. B. durch Paralyse der Antagonisten; bei directer und wenig vorgerükter Contractur; bei directer u. vorgerükter Contractur, die in solchen Muskeln ihren Siz hat, deren Sehnen in Sehnenscheiden verlaufen ohne Zellgewebe; die *Tenotomie* findet nur bei directer und vorgerükter Contractur solcher Muskeln ihre Anwendung, deren Sehnen in einer fibröscellulösen Scheide liegen. Die Durchschneidung des normalen fibrösen Gewebes ist ihrer Art nach dieselbe, wie die Durchschneidung der Sehnen. Sie ist jedoch schwierig, vielleicht selbst unmöglich, wenn die Haut mit dem contrahirten fibrösen Gewebe verwachsen ist; *M. L.* macht alsdann nach dem Vorgange von *Goyrand* zwei Incisionen in die Haut, die mit dem Rand der Sehnenbrüke parallel laufen und durchschneidet alsdann unter dieser Hautbrüke das contrahirte Sehnengebilde. Sind jedoch die fibrösen Verbindungen mit der Haut sehr fest und kurz so ist dieses Verfahren ohne Verlezung der Haut nicht möglich, und man spaltet alsdann nach dem Vorgange von Dupuytren die Haut an der vorspringendsten Stelle der Hautbrüke. Noch schwieriger ist die Sache, wenn eine solche Contractur der Haut vorkommt, dass durch dieselbe nach Durchschneidung des fibrösen Gebildes die Verkrümmung unterhalten wird; in diesem Falle durchschneidet er die Haut mit. Zur Nachbehandlung räth er die Irrigationen mit kaltem Wasser an.

Die Abhandlungen von *Capelletti* u. *Lutens* enthalten die ihren Landsleuten mitgetheilten Geschichten der subcutanen Operationen und Aufzählung der in Deutschland und Frankreich etc. ausgeführten subcutanen Operationen; Dinge, die in Deutschland fast zu oft wiederholt und allgemein bekannt sind.

Neumann glaubt, dass der Kreiss der Anwendung der Tenotomie in den meisten Schriften über dieselbe noch nicht abgegränzt sei und lieferte daher Bruchstücke der Anzeigen und Gegenanzeigen bei dieser Operation zu einer spätern Lehre hierüber:

Es gibt nach ihm nur einen einzigen pathologischen Zustand, welcher die Teno- und Myotomie indicirt, dieses ist die Muskelretraction, ein Zustand, der sich durch die Anspannung und Härte zu erkennen gibt, ohne dass zu schliessen ist, dass der Muskel in Activität sei. Durch eine Bewegung des Gliedes, welche die Contraction aufhebt, tritt die Retraction um so stärker vor. Er tadelt daher mit Recht den von französischen Chirurgen gebrauchten Ausdruk active Retraction und die als passiven Zustand gebrauchte, bezeichnete Paralyse. Liegt der Muskel sehr verborgen, oder ist derselbe von sehr feiner Struktur, so ist er selten durch das Gefühl nachzuweisen, man kann alsdann nur aus der falschen Stellung des Organs oder aus der Störung seiner Function oder aus schmerzhaften Symptomen auf einen krankhaft retrahirten Muskel schliessen. Bei der spastischen Retraction ist eine wirkliche Retraction in geringem Grade stets vorhanden, die nur momentan durch krampfhafte Retractionen gesteigert wird. Ein rein spastischer Zustand kann durch die Myotomie nicht geheilt werden. Retraction und Verkürzung des Muskels sind nicht identisch. Wäre ein retrahirter Muskel nur verkürzt, so könnte nach der Myotomie die Funktion nicht so zurükkehren, wie es der Fall ist. Ein rein verkürzter Muskel indicirt die Operation nicht. Die Aponeurosen, ligamentösen und membranösen Gebilde leiden nie an Retraction, sondern sind stets verkürzt, wenn sie in harten Strängen über der Haut fühlbar sind. Nach *Neumanns* Erfahrungen ist die subcutane Durchschneidung dieser Gebilde nie von Erfolg, ja schadet sogar, indem ihre Verwachsung mit der Haut fester wird.

Die Krankheiten bei denen Muskel-Retraction vorkommt und welche die Tenotomie indiciren, zerfallen in allgemeine und in solche, die bestimmten Organen angehören. Zu den ersten rechnet man Paralyse. Die Ankylose der Gelenke indicirt in allen Fällen den Sehnenschnitt, sobald der Krankheitsprocess, aus dem die Ankylose hervorging erloschen ist. Zu den allgemeinen Leiden gehören noch mancherlei krankhafte Zustände, z. B. Taubheit, Gefühllosigkeit, beständige Kälte, steter Mangel an Ausdünstung, Schwäche, Schmerzen; alles in Betreff eines Gliedes in dessen Muskeln sich Retractionen befinden. Von Krankheitszuständen einzelner Organe führt *Neumann* zunächst den Strabismus auf. Er hält in jedem Falle desselben die Myotomie für indicirt. Da es sich nämlich nie bestimmen lässt, ob das Schielen von organischen Fehlern anderer Organe abhänge, so könnten solche nur vermuthete, selten doch völlig erwiesene Zustände keine Contraindicationen abgeben. Eben dieses sei in Betreff der Luscitas und des Nystagmus anzunehmen. Helfe

die Operation nichts, so schade sie auch nichts. (O rationelle Medicin!). Bei Ptosis palpebrae ist die Tenotomie wohl eher indicirt, als die frühere Operationsmethode durch Excision das Augenlied zu verkürzen. Dagegen dürfte die alte akiurgische Methode das Ec- und Entrogium zu heilen vor der Tenotomie den Vorzug verdienen. Bei Myopie, Amblyopie und Amaurosis wäre sie ganz zu verwerfen, da hier die Indicationen sich mit Sicherheit nicht feststellen liesen. Beim Stottern und andern Sprachfehlern finde die Myotomie nur da eine passende Anwendung, wo retrahirte Muskeln der Zunge und deren Umgebung deutlich nachgewiesen werden können. Bei schiefem Halse, bei Verkrümmungen der obern und untern Extremitäten findet die Tenotomie die weiteste Ausdehnung. Eine geringe Muskelretraction indicirt hierbei nicht sogleich die Tenotomie, sondern die Anwendung von Gymnastik. Nur der Klumpfuss soll auch bei dem geringsten Grade auf diesem Wege operirt werden. Bei Durchschneidung der spastisch contrahirten Gesichtsmuskeln könne die Tenotomie nie etwas schaden, wenn sie auch nicht immer nüze, ihre Ausführung sei aber schwierig. Ueber subcutane Durchschneidung des Sphincters des Afters stand *Neumann* noch keine Erfahrung zu Gebote.

Die gleichzeitige Durchschneidung vieler Sehnen auf einmal verwirft *Neumann*, indem man alsdann dem Patienten nicht die gehörige Ruhe, ohne mehr oder weniger Zerrungen in den durchschnittenen Sehnen hervorzubringen gewähren könne, auch solche Individuen, wo viele Muskeln retrahirt sind, in der Regel an groser Schwäche leiden. In diesen Fällen soll man die wiederholte Sehnendurchschneidung an verschiedenen Orten alle 8 Tage, an demselben Orte aber erst nach drei Wochen vornehmen. Jahreszeiten und herrschende Krankheiten üben keinen Einfluss auf den Sehnenschnitt, ebensowenig findet ein Unterschied im Geschlecht statt, der eine besondere Berüksichtung verdient. Dagegen will *Neumann* das Alter sehr berüksichtigt wissen, Kinder unter einem Jahr sollen nicht operirt werden, indem der Nachbehandlung Schwierigkeiten in den Weg gelegt wird, dass der geringste Druk durch Binden und Maschinen etc. nicht ertragen wird. Klumpfüsse von Kindern sollen erst dann operirt werden, wenn die Füsse als Stüze des ganzen Körpers in Thätigkeitt reten. Warum es gerade humaner sein soll ein Kind *nach* dem ersten Lebensjahre zu operiren, sieht Referent nicht ein. Bei Strabismus ist es passend bis zum achten oder zehnten Lebensjahre mit der Operation zu warten, da er während des Heranwachsens oft von selbst heilt. Bei Skoliotischen ist der Sehnenschnitt nicht eher als im 10. bis 12. Lebensjahre indicirt, da bei gröserer Jugend Maschienen und gymnastische Uebungen allein die Heilung herbeiführen. — Im Alter von 35 — 40 Jahre sind Verkrümmungen der Wirbelsäule durch den Sehnenschnitt noch verbesserungsfähig, wenn auch nicht heilbar. Bei andern Uebeln ist der Sehnenschnitt selbst noch im 60 Jahre zu versuchen. Im höhern Alter dürfte die Rigidität der Muskeln und Bänder der Nachbehandlung zu grose Schwierigkeit sezen, als dass die Tenotomie noch anzuwenden wäre.

Als Hauptcontraindication des Sehnenschnitts führt *Neumann* Mangel von Muskelretraction bei wirklicher Verkürzung des Muskels auf. Diese absolute Verkürzung eines Muskels sei eine Seltenheit, komme vielleicht nur bei den Muskeln des Augapfels vor und begründe die unheilbare Luscitas. Bei dieser so wie bei der öfter vorkommenden relativ zu grosen Kürze eines Muskels helfe die subcutane Durchschneidung gar nichts, indem der durchschnittene Muskel sich so genau vereinigt, dass durch die Narbe keine Verlängerung entsteht, oder eine so schwache Vereinigung statt findet, dass der durchschnittene Muskel für immer aufhört seine Funktion ausüben zu können. Zeitliche Contraindicationen sind bedeutende Leiden des Patienten, besonders phlogistische Processe im Gliede selbst, an dem die Sehnen durchschnitten werden sollen. Sind Krankheiten des Gehirns und Rükenmarks Ursache der Muskelretraction, so thut man wohl nur dann die Tenotomie zu versuchen, wenn man dadurch ein beschwerliches Symptom zu heben denkt. Sind viele Sehnen eines Gliedes retrahirt, so kann man mit Gewissheit auf Desorganisation im Rükenmark schliessen. Die Tenotomie kann in solchen Fällen dem Patienten einige Erleichterung verschaffen, indem sie dem einem oder andern Gliede eine grösere Beweglichkeit verschafft. Nur treten häufig alsdann Recidive ein. Die Heilung solcher Patienten an denen 40 u. mehr Sehnen durchschnitten wurden, bezweifelt *Neumann*. Auch zu grose Empfindlichkeit und Vulnerabilität zählt *Neumann* zu den Hauptcontraindicationen. Eine mit Narben bedekte Haut, die mit dem retrahirten Muskel der Länge nach verwachsen ist, macht die Operation unnüz; sind jedoch nur kleine Stellen der dekenden Haut desorganisirt, so kann man die Teno- und Myotomie an gesunder Hautstelle vornehmen. Endlich ist eine Contraindication durch die verborgene und ohne Gefahr nicht erreichbare Lage des Muskels und der Sehne gegeben.

In dem 56. Abschnitt der operativen Chirurgie handelt *Dieffenbach* die Durchschneidung der Sehnen und Muskeln unter der Benennung *operative Orthopädie* ab. Nach einer an Bildern reichen enthusiastischen Einführung bezeichnet er das Gebiet der operativen Chirurgie als eins der grösten, indem es sich über alle, ohne

Gefahr erreichbare Muskeln, Sehnen und Fascien des Körpers erstrekt, durch deren Verkürzung eine abnorme Stellung und in Folge dieser eine veränderte Gestalt herbeigeführt wird. Es gehören hieher 1) angeborene oder erworbene excessive Zusammenziehung in einem Muskel oder einer Gruppe 2) spasmodische, 3) paralytische, 4) organische Verkürzung der Muskeln, Sehnen und Fascien, 5) secundäre nach dem Gekrümmtsein eines Gliedes bei Gelenkentzündungen, 6) Verkürzungen von Muskeln, welche sich der Einrenkung veralteter Luxationen widersezen. — Die subcutane Muskeldurchschneidung und Sehnendurchschneidung hebt die Contraktur durch organische Verlängerung der durchschnittenen Sehne und dynamische Verlängerung ihres Muskels. Abhaltung der atmosphärischen Luft zur Vermeidung von Eiterung und dadurch wieder Vermeidung von Narben in der Haut und im Zellgewebe sind dabei negative Hülfen von der grösten Bedeutung und die Stüzen der gesammten operativen Orthopädie. — Zu allgemein ist sicherlich die Behauptung aufgestellt, dass *alle* Rükfälle nach glüklich beseitigter Difformität mittelst Operation und orthopädischer Nachbehandlung darauf beruhen, dass die secundären frühern Veränderungen wieder das Uebergewicht bekommen, keineswegs darauf, dass die Contractur der Sehne selbst recidivire. Alte Narben würden nicht härter, sondern weicher, nicht kürzer sondern länger (?). — Die kürzere oder längere orthopädische Nachbehandlung richtet sich besonders nach den Veränderungen in dem Theile, welche dieser durch die primäre Contraction eines Muskels erfahren hat. Sie ist meistens als die Hauptsache, die Operation nur als Einleitung zu betrachten. In andern Fällen ist die Operation Hauptsache und die Nachbehandlung Nebensache. — Den schnellsten Erfolg gibt nach *Dieffenbach* die Operation bei der paralytischen Contractur. — Die Zahl der unglüklichen Ereignisse ist nach allen tenotomischen Operationen geringer als nach den meisten andern viel kleinern. — Die nachfolgenden Regeln über die Durchschneidung sind aus den frühern Schriften des Verfassers hinreichend bekannt. Zur Einwiklung der operirten Glieder und Befestigen der Compression empfiehlt er feine Flanellbinden, die in der Chirurgie überhaupt vor den leinenen den grosen Vorzug haben, dass sie durch die ihnen eigne Elasticität bei erfolgter Anschwellung des Theils weit weniger drükend und die Circulation beschränkend wirken, als Binden von Leinwand. Nach der Operation wird der Theil durch den angelegten Verband in seiner frühern Stellung erhalten, damit durch das Auseinanderweichen der Sehnenenden kein leerer Raum entstehe, in dem sich Blut ansammeln könne. Nur bei starker, starrer sekundären oder tertiären Verbildung, und wo die durchschnittenen Sehnenenden nahe aneinander bleiben, ist eine starke Ausdehnung nothwendig und im höhern Grade gewaltsame Extension.

Dieffenbach hat fast alle Sehnen und Muskeln an der Oberfläche des Körpers, welche direct oder indirect Abweichungen von der normalen Stellung hervorbringen, durchschnitten. In dem Nachfolgenden führt er zunächst *die Durchschneidung der Gesichtsmuskeln* sowohl beim Krampf der Gesichtsmuskeln, als bei Lähmung der einen Gesichtshälfte auf. In beiden Fällen hat sich ihm die Operation mehrfach bewährt. Verbesserung ist bei Operation selbst dann noch herbeizuführen im Stande, wenn die Lähmung nicht vollständig ist. Das Operationsverfahren ist in beiden Fällen nicht verschieden. Die subcutane Durchschneidung geschieht auf einer Linie, welche man vom Nasenflügel nach dem Ohrläppchen zieht, sie reicht vom erstern bis an den vordern Rand des Masseters. Von ausen und inen wird nach der Durchschneidung mittelst Charpie ein Druk angebracht, um Blutextravasat zu verhindern.

Die Durchschneidung des Musculus orbicularis oris beim Krampf und bei Contractur muss eine dreifache sein, wenn sie Erfolg haben soll, nach oben, nach unten und nach ausen. Den untersten Schnitt macht man zuerst, der zweite verläuft mit der Mundspalte in einer Linie, der dritte erstrekt sich vom Nasenloch abwärts. Der Technicismus und die Nachbehandlung ist dieselbe, wie bei Durchschneidung der Wangenmuskeln.

Die *Durchschneidung des Musculus orbicularis palpebrarum* bei Krampf und bei Contractur gehört zu den zartern Operationen. Man bedarf dazu ein schmales strohhalmbreites Sichelmesser und ein schaufelförmiges gestieltes Brett aus weichem Holz. Die Durchschneidung des Muskels wegen Ptosis des obern Augenlides um dadurch das Gleichgewicht zwischen dem Orbicularis und dem geschwächten Levator palpebrae superioris wieder herzustellen, geschieht nach oben, schräg nach inen und oben, und nach ausen und oben; beim Krampf dagegen nach oben, nach ausen und nach unten im untern Augenlide. Nach Unterlegung des Brettchens, geschieht die Durchschneidung von ausen nach inen, da man bei der Durchschneidung von inen nach ausen leicht einzelne Fasern ungetrennt läst oder die Haut in Gefahr kommt. Auf eben dieselbe Weise wird der M. levator palpebrae superioris bei Contractur durchschnitten. Es hat diese Contractur, die Folge der Lähmung des Orbicularis ist ein permanentes Offenstehn der Augenlidspalte zur Folge. Nach *Dieffenbach* ist der Erfolg der Operation meist günstig und die Heilung erfolge in wenigen Tagen, der Kranke könne die Augenlider willkürlich öffnen und schliesen. *Heidenreich.*

Strohmeyer und *Pétrequin* durchschnitten den Orbicularis bei Entropium; *Wolf* die Musculi retrahentes und den Musculus transversus auriculae bei nervöser Schwerhörigkeit jedoch nur mit temporärem Erfolge. *Hennemann* suchte das zu weite Abstehn der Ohren durch subcutane Muskeldurchschneidung zu heben.

Die Durchschneidung der Kaumuskeln ist verschieden combinirt mit andern Operationen, entweder mit der Beseitigung von hemmenden Narben im Umkreise des Mundes, oder mit der Bildung eines künstlichen Gelenkes bei Ankylose auf einer oder beiden Seiten. Die blose Durchschneidung des Masseters empfiehlt *Dieffenbach* in querer Richtung da wo die untern Bakenzähne auf die obern treffen: der Einstich eines kurzen, starken sichelförmigen Messers geschieht auf dem hintern Rande des aufsteigenden Astes des Unterkiefers, einen Zoll über dem Winkel, die Durchschneidung geschieht von ausen nach inen; man braucht die Schleimhaut des Mundes dabei nicht zu verlezen. Der Verband besteht, nachdem der Unterkiefer mit aller Gewalt herabgezogen ist in Zwischenlegen eines Charpieballens oder Schwammes zwischen die Bakenzähne. Auch von ausen wird ein Charpiepausch fest gegen die durchschnittene Stelle des Muskels angedrükt. Sind gleichzeitig Narben an der inern Seite der Wange, so ist die Operation in dem Falle erfolglos, wenn die Narben gleichzeitig mit dem Muskel durchschnitten werden, indem die Theile selbst bei der zwekmäsigsten Nachbehandlung gerade wieder wie früher verwachsen. Ist dieses nicht der Fall, so macht man zwei parallele Schnitte entsprechend den Bakzähnen auf der inern Seite der Wange und legt den erwähnten Verband an. Die Bildung eines künstlichen Gelenks bei wahrer Ankylose ist aber, *wie sie Dieffenbach empfiehlt*, durchaus unausführbar. Man soll nach ihm einen Meisel von $^1/_3$ Zoll Breite mit hölzernen Griff an einen möglichst hohen Punkt über alle hintern Bakenzähne (!) einführen und in der Richtung von vorn nach hinten den aufsteigenden Ast möglichst in der Nähe des Processus condyloideus durch das Aufschlagen mit einem hölzernen Hammer trennen. Die Durchsägung des Kiefers von ausen oder das Durchschneiden mit der Liston'schen Knochenscheere sei mit viel gröserer Gefahr als die Durchmeiselung von inen verknüpft, man komme am mindesten in Gefahr den Facialis zu verlezen, und dadurch eine unheilbare Lähmung des Gesichts zu veranlassen. Es gehört eine geringe anatomische Kenntnis dazu, um gerade das Gegentheil darzuthun, wozu jedoch hier nicht der Ort sein möchte. — Die Durchschneidung des Musculus temporalis, welche nach *Bonnet* stets gleichzeitig mit der des Masseters nothwendig ist, kann unter oder über dem Jochbogen ausgeführt werden; im erstern Falle wegen des Hinaufsteigens des Jochbogens bei ältern Personen nicht ausführbar; bei der Durchschneidung über dem Jochbogen werden die tiefern Schläfenarterien mit durchschnitten. Bei Durchschneidung des Schläfenmuskels unter dem Jochbogen wird das Messer unter dem Processus malaris und vor dem Musculus masseter eingeführt und führt es auf die Tuberosität des Oberkiefers, dann wird das Messer von vorn nach hinten zwischen dem Pterygoideus externus und Musculus temporalis geführt. Vor dem Gelenk wird die Schneide nach ausen gerichtet und die Sehne des Schläfenmuskels durchschnitten. Zur Durchschneidung oberhalb des Jochbogens wird das Messer unmittelbar vor der Arteria temporalis bis auf den Knochen eingestochen und bis auf den hintern Theil des Unterkiefers fortgeführt, dann wird die Schneide nach ausen gerichtet und alle Theile zwischen ihr und der Haut durchschnitten. Die gleichzeitige Durchschneidung des Schläfen- und Kaumuskels wird an der inern Seite des Musc. temporalis dicht unter dem Arcus zygomaticus von inen nach ausen gemacht.

Was die Operation des Stotterns anbetrifft, so hat *Dieffenbach* die Totaldurchschneidung, die subcutane Durchschneidung und die Excision eines Querkeils in den lezten Jahren verlassen und wendet die einfache Durchschneidung der Zungenwurzel bis zur Mitte an, wobei er in Beziehung auf Technicismus und Nachbehandlung gerade so verfährt, wie bei dem Ausschneiden eines Keils. In Bezug auf den Erfolg der Operation hält er die Operation nur bei den allerhöchsten Graden des Stotterns, wo alle orthopädisch-pädagogische Behandlung sich fruchtlos gezeigt hat, anwendbar. So sehr ihn nämlich der vollkommen günstige Erfolg der am 7. Jan. 1841 an dem dreizehnjährigen Dönau vollzognen Operation zu sanguinischen Hoffnungen berechtigte, so sind die Resultate der spätern Operationen nicht der Art gewesen, dass man sie zur allgemeinen Anwendung empfehlen kann. Unter 80 von *D.* Operirten wurde zwar eine Anzahl vollkommen geheilt, andere, welche geheilt zu sein schienen verschlimmerten sich bald später bald früher. Andere, auf welche die Operation nur einen geringen günstigen Einfluss gehabt zu haben schien, besserten sich später. Aber bei den bei weitem mehrsten war die Operation, sie mochte nach diesem oder jenem Verfahren ein oder mehre Male gemacht worden sein, ohne allen Erfolg.

Die Durchschneidung des M. sternocleidomastoideus beim Caput obstipum enthält nur bekanntes. *Bonnet* empfiehlt sie bei grosen Kröpfen, die die Luftröhre comprimiren. *Dieffenbach* fand die Kopfniker hierbei jedoch nie gespannt, eher erschlafft und verdünnt. Die

Spannung sah Referent einigemal von der oberflächlichen Fascie des Halses abhängen.

Die Verkürzung des Platysma myoides ist sehr selten, zuerst von *Gooch* beobachtet, in dessen Fall eine Obstipitas colli danach entstand. *Dieffenbach* beobachtete nur einen Fall von Contractur an beiden Seiten und durchschnitt denselben mit Erfolg über der Mitte zwischen Kinn und Kehlkopf. Einen ähnlichen Fall beobachtete Referent.

Die verschiedenartigsten Durchschneidungen der Rükenmuskeln haben bei *Dieffenbach* ungeachtet der sorgfältigsten orthopädischen Nachbehandlung, einen so zweideutigen Erfolg gehabt, dass er sich nicht berufen fühlt, diese Operation oft auszuüben. Verbesserung des Zustandes im mäsigen Grade und Abkürzung der orthopädischen Kur waren im Ganzen die Resultate dieser eingreifenden Operationen. Mit *Bouvier* und gegen *Guerin*, dessen physiologische Bestrebungen er jedoch anerkennt, hält er den Erfolg himmelweit von dem verschieden wie wir ihn nach Durchschneidung der Achillessehne beim Klumpfuss sehen.

In mehren Fällen von falscher Ankylose im Schultergelenk hat *Dieffenbach* durch subcutane Durchschneidung einzelner Sehnen und Muskelparhien und gewaltsame Mobilmachung des Oberarmknochens die Brauchbarkeit des Gliedes wieder hergestellt. Auch ist es ihm bisweilen gelungen, sehr alte Verrenkungen des Oberarms ohne alle üble Zufälle einzurichten. Bei einer mehrere Jahre alten Luxation des Humerus bei einem Manne, welche schon früher allen Einrenkungsversuchen getrozt hatte, durchschnitt er subcutan bei immer verstärktem Einrenkungszuge, die Sehne des Musc. pectoralis major und den Teres minor. Sämmtliche Muskeln fuhren mit einem krachenden Geräusche und Resonanz des Thorax auseinander, doch gelang die Einrenkung erst, nachdem sämmtliche falsche Verbindungen, durch welche der Kopf unter dem M. pectoralis major am Thorax festgehalten wurde, subcutan getrennt waren.

Bei der Operation der Contractur im Ellenbogengelenk wird nach der Durchschneidung der Sehne des M. biceps der Arm gewaltsam gestrekt und sodann wieder in gebeugte Lage gebracht, um hierdurch die secundären Bildungen zu zerreissen, und später erst durch *Strohmeyer's* oder *Dieffenbach's* Maschine abwechselnd gestrekt und gebeugt. Dasselbe Verfahren findet bei der Durchschneidung des M. triceps zur Heilung der permanenten Strekung statt. Ebenso empfiehlt er die Durchschneidung des Musculus triceps zur Einrichtung veralteter Luxationen und zur Heilung der Pseudarthrose des Oberarms.

Die Muskeln, welche die Durchschneidung bei der *Contractur im Hüftgelenk* begehren, sind der Rectus femoris, Vastus externus, der Sartorius und der am häufigsten und stärksten gespannte Pectinaeus. Die orthopädische Nachbehandlung ist hier von besonderer Wichtigkeit, da ohne gehörige Strekung durchaus alle Früchte der Operation wieder verloren gehn, weil der Oberschenkel alsdann ganz in seiner Lage bleibt. *Dieffenhach* bedient sich zur orthopädischen Nachbehandlung eines Apparates, der Aehnlichkeit mit dem von Hagedorn für die Brüche des Oberschenkels angegebenen Apparat hat. Er besteht aus zwei Touptheilen: 1) aus einer mit Leder überzogenen, in der Mitte gelenkten Stahlschiene, 2) aus einer vom untern Ende der Stahlschiene schräg nach inen stehenden federnden Fussstange und den Befestigungstheilen. Die Anlegung geschieht auf folgende Weise: Die von der Achselhöhle bis über den Fuss hinausreichende oben mit einer gepolsterten Krüke versehene Schiene wird an die gesunde Seite gebracht. Von ihrem obersten Ende aus geht ein handbreiter gepolsteter Riemen um den Thorax; weiter nach der Mitte zu entspringt aus ihr ein halber handbreiter stählerner, gegliederter, inwendig weich gepolsteter Gürtel, welcher um den Rüken und über die Kämme der Bekenknochen fortgeht und vorn in der Mitte zusammengeschnallt wird. Durch mehrere gepolsterte drei Finger breite Riemen wird der Oberschenkel, das Knie, der Unterschenkel und der Fuss dieser Seite an die Schiene angeschnallt, so dass der ganze Körper sammt der Extremität eine gerade Linie bildet. Hierauf schnallt man um das Fussgelenk der kranken Extremität eine lederne Fussschelle, deren Riemen durch eine lange Flügelschraube, welche durch die stählerne Querstange hindurchgeht, angespannt werden können. Ist auf diese Weise der ganze Apparat gut befestigt, so extendirt man die gekrümmte Extremität durch die Fussschraube und gibt besonders bei der spätern Nachbehandlung der geraden Seitenschiene durch ihre Gelenkschraube eine leichte Biegung nach hinten. Der Vorzug dieser Maschine vor der von *Hagedorn* bestehe darin, dass bei dieser das Beken dem angezogenen kranken Unterschenkel folgt und eine nur geringe Strekung des Hüftgelenk's bewirkt wird, auch dass kein federnder Anzug statt hat, und dass die lange Schiene nicht gebogen werden kann. Der breite stählerne Leibgürtel ist einer der wichtigsten Theile des Apparates, in dem er das vornübergebogene Beken zurükdrükt und zugleich die Contraextension macht, während die federnde Fussstange die Extension dauernd unterhält.

Die Contracturen des Kniegelenks heilte *Dieffenbach* bei allen drei Graden, wo das Knie einen stumpfen, einen rechten oder einen spizen Winkel bildete, durch subcutane Durchscheidung des M. semitendinosus, semimembra-

nosus, des M. biceps, der Fascie und gewaltsame Strekung und Beugung. Ist wahre Ankylose da, so räth er die Operation nur bei jugendlichen vollkommen gesunden Subjecten zu unternehmen. Bei dem Genu valgum durchschneidet er neben dem Musculus biceps und und Tensor fasciae latae des secundären Valgus wegen den Peronaeus longus hinter und oberhalb des Knöchels. Diese Operationen am Kniegelenk hat *Dieffenbach* gegen zweihundertmal vorgenommen. Unter diesen sind nur zwei Kranke an erschöpfender Eiterung gestorben, einer musste amputirt werden, bei dem jedoch *D.* diese Operation schon früher intendirte, einige Wenige mussten sich mit einer etwas geraderen Stellung des Gliedes begnügen. Alle übrigen konnten dasselbe vollkommen benuzen, indem selbst diejenigen, bei welchen die Extremität bedeutend verkürzt war, auf diken Sohlen und Haken zu gehn vermochten. Einige behielten gerade steife Glieder, bei andern stellte sich ein bedeutender Grad von Beweglichkeit ein.

Für die Operation des fünften Grades des Pes equinus empfiehlt er denselben dadurch in den vierten Grad zu verwandeln, dass man nach subcutaner Durchschneidung der Fusssohle und der Achillessehne die vordere Fläche des Unterschenkels mit einer eine Hand breiten, zwei Zoll diken Flanellcompresse bedekt Auf diese legt man eine handbreite, leicht ausgehöhlte hölzerne Schiene, welche nach unten zu schmäler werdend, sich in eine zwei Finger breite ausgekehlte Leiste mit einer breiten kopfartigen Kante endigt und eine gute Spanne lang über das Fussgelenk hinausreicht. Die Schiene wird mit einer Flanellbinde so befestigt, dass sie nicht abgleitet. Ist dies geschehen, so legt man um die Sohle des nach hinten gewendeten Fusses ein Halstuch mit seiner Mitte an, führt die Enden um die Kehle des hervorragenden untern Theils der Schiene fort und befestigt die Enden, indem man die erste Tour durch Umschlingen zusammenzieht. Die Wirkung des Tuches darf nur allmählig sein und man sezt diese Behandlung so lange fort, bis der Fuss nach vorn gebracht und der fünfte Grad des Pferdefusses in den vierten verwandelt ist und Schienbein und Fuss eine gerade Linie bilden.

Die Heilung des *Plattfusses* durch Sehnendurchschneidung ist bei weitem problematischer als die des Pes varus. In den meisten Fällen, besonders des ersten Grades, ist gar keine Operation angezeigt, da sie keinen Erfolg hat und die Heilung ist nur durch eine spätere stärkende Behandlung zu erreichen. Auch die Operation des Hakenfusses, welche in einer Durchneidung der verkürzten Sehnen und Muskeln bald nur auf dem Fussrüken, bald in der Sohle, bald auch in der Excision eines Theils der Achillessehne besteht, hat selten eine vollständige Heilung des Uebels, meistens nur eine Besserung desselben zur Folge.

An diese Verkrümmungen des Fusses reiht *Dieffenbach* die Operation bei Abweichungen des Fusses nach schlecht geheilten Fracturen und sodann die Tenotomie bei veralteten Luxationen des Fussgelenks als Mittel zur Reduction; sodann zur Vorbereitung der Operationen bei der Pseudarthrose, wobei durch Contracturen von Muskeln die Geradrichtung eines mit einer Pseudoarthrose behafteten Gliedes gehindert wird. Die Operation der Zehencontractur ist von weit günstigerem Erfolge begleitet als die an den Fingern. Jedoch hört die Krümmung der Zehe sogleich nach der Durchschneidung auf. Wo das Kapselligament an der Beugeseite sehr verdikt und verkürzt ist, findet die Geraderichtung einen bedeutenden Widerstand, so dass es einiger Anstrengung bedarf um das Glied sogleich ganz gerade zu richten. Dies muss sogleich geschehen. Verlässt man sich auf die Nachbehandlung, so wird die Zehe krumm bleiben.

Die bei weitem seltnern Contracturen der Hand unterscheidet *Dieffenbach* in die Form, welche dem Varus entspricht, am häufigsten vorkommt und wobei die Handwurzel bald ohne bald mit Verkrümmung der Finger herabgezogen ist. Der entgegengesezte Zustand beruht auf überwiegender Thätigkeit der Extensoren des Carpus und der Streker der Hand und Finger. Beide Zustände sollen durch Sehnendurchschneidung heilbar sein. Neuere Erfahrungen sprechen nicht zu Gunsten der Operation der Contractur der Finger. Doch soll nach *D.* der Erfolg besser sein, wenn man durch Binden und Kleisterverband die Finger nach der Durchschneidung in krummer Stellung hält und erst nach der Verwachsung die Extension vornimmt; indem sonst die Sehnen leicht getrennt bleiben.

Strohmeyer's Anwendung der Tenotomie beim Schreiberkrampf ist *Dieffenbach* nur in einem Falle geglükt, in sechs andern Fällen blieb der Zustand nach der Operation derselbe, wiewohl er zu verschiedenen Zeiten alle vom Krampfe befallenen Muskeln oder Sehnen durchschnitt.

Verkrümmungen der Wirbelsäule.

Tamplin: Lectures on the nature and treatment of deformities, delivered at the royal orthopaedic Hospital, Bloomsbury Square. — Lond. med. Gaz. March. 28. — Rachitis: True — Congenital — Non congenital — False — Non congenital — Treatment.

Ibid. April 18. — Angular Curvature of the Spine — Pott's disease: Nature of — Treat-

ment. Treatment of angular Curvature of the Spine.
Ibid. Sept. — Posterior Curvature of the Spine.
Ibid. Sept — Lateral Curvature of the Spine, continued. Generally relaxed Condition of the Ligaments of the spine without permanent deformity, existing after Puberty. Treatment of lateral Curvature. Cases which may be considered curable, or capable of being relieved-Incurable, or admitting only of support.

Pravaz: Sur l'orthopédie rachidienne. — Bull. de l'Academie royale de Med. Bsouquet. Oct. (Eine Apologie der Orthopädie gegen einige Mitglieder der Academie.)

Richter: Ueber die innern Krankheiten der Bukligen. — Häser's Archiv f. d. ges. Medicin. VII. Bd. 3. Heft.

Tamplin beobachtete in seinem Hospital zu Bloomsbury Square sehr viele Fälle von Verkrümmungen des Rükgrathes durch Rhachitis. Er sieht diese Krankheit als eine Erweichung der Knochen der Extremitäten an, die auch von einer allgemeine Dyskrasie abhängig sein kann. In diesem Falle nennt er es wahre, im entgegengesezten falsche Rhachitis. Bei der falschen besteht eine blose Curvatur der Knochen, ohne andere Alteration, bei der wahren auser der Erweichung noch Fehler des Wachsthums und der Entwiklung: Verkrümmungen mit Veränderungen in den relativen Proportionen. Beide können angeboren oder nicht angeboren sein. Figur I. stellt einen siebenmonatlichen Foetus dar, der mit dieser Krankheit behaftet ist, obere und untere Extremitäten sind verkürzt und verdikt, die Scapula und das Beken hypertrophisch. Es ist Ueberfluss an erdigen Bestandtheilen und Mangel am Bindemittel vorhanden. Die Schädelknochen sind ankylosirt. Leber und inere Seite des Sternums ist tuberkulös. *T.* hat nicht erforschen können, ob es eine von den Eltern ererbte Rhachitis ist. Stets ist nach *T.'s* Erfahrungen diese Krankheit mit Tuberkulose verbunden. Die Gröse ist stets verringert. Die Knochen bleiben bis zum fünften Jahre weich, später haben sie normale und noch festere Consistenz. Unterliegt das Individuum nicht den Krankheiten der Kindheit und Pubertät, so können sie grösere Anstrengungen als gesunde ertragen; die festere Materie lagert sich stets an den weichsten Punkten an der inern Seite der Curvatur ab, daher können solche Individuen oft schwere Lasten tragen.

Die Krümmung findet man, wo die Krankheit unbeachtet bleibt als Convexität der Tibia und Fibula nach vorn und nach vorn und auswärts, oder nach vorn und einwärts, womit alsdann Knikknie verbunden ist; ebenso wie Talipes valgus (Fig. II), der Femur wird nach auswärts, die Ulna nach aus- und einwärts, so dass man es oft für eine Fractur hält, gekrümmt, die Rippen sind abgeflacht, das Sternum steht vor (Taubenbrust). Die allgemeine Gesundheit leidet, blasses Aussehn, abgemagerter u. schlaffer Habitus, Appetitlosigkeit, unregelmäsiger Stuhlgang, aufgedunsener Unterleib; die Symptome einer Mesenterialkrankheit, eine Anhäufung von Uebeln, wie man sie nicht leicht bei andern findet. Veranlasst ist die Krankheit durch die Dentition, fieberhafte Krankheiten, schlechte Nahrung und Kleidung. Die Individuen leiden leicht an skrofulösen Gelenkkrankheiten, Pott'schen Uebeln.

Tamplin betrachtet die gemeinschaftlichen Verkrümmungen der untern Extremitäten als ganz verschieden von der geschilderten Krankheit, sowohl in Ursache als Wirkung und hat sie als *falsche Rhachitis* bezeichnet. Sie kann ohne constitutionelle Krankheit entstehn, obgleich die Irritation des Zahnens zu dieser Krankheit disponirt. Die Muskeln sind hier sowohl im Zustande der Ruhe, wie der Action die directe Ursache der Verkrümmung. Der Oberschenkel ist selten bei der falschen Rhachitis, bei der wahren stets gekrümmt; dagegen bildet sich in Folge der Krümmung des Unterschenkels Auswärtskrümmung der Kniee. Die inern Ligamente der Knöchel sind erschlafft und es bildet sich in Folge dessen Talipes varus. Die Muskeln sind troz der Verkrümmung gut entwikelt, was bei wahrer Rhachitis selten ist. Die meisten Fälle zeigen gesundes Aussehn und einen natürlichen proportionirten Bau. — Ueber die Vergröserung des untern Endes des Radius ist viel gestritten worden, einige sehn es als wirkliche Vergröserung, andere nur als eine scheinbare, durch die Abnahme der Muskelmasse bedingte an. In der wahren findet nach *T.* eine wirkliche Vergröserung, bei der falschen eine solche weder am Radius noch an andern Knochen statt. Das Beken vergrösert sich in der wahren Rhachitis nicht im Verhältnis zur Massenzunahme der übrigen Knochen, bei der falschen Rhachitis steht das Wachsthum in geradem Verhältniss zur Entwiklung der übrigen Knochen.

In Bezug auf die Behandlung empfiehlt *T.* bei der wahren Rhachitis Alterantia, Hydr. c. Creta in solcher Dosis, dass es gelind eröffnend wirkt, von den Tonicis, das Ferrum sesquichloretum. Bei Irritation der Eingeweide hat er mit Vortheil Chinaextract mit Hydr. c. Creta und Confectio aromatica gegeben. Milde Kost, Fleisch, Eier, Brod u. Kartoffeln (!) der Wechsel der Luft und Diät ist nothwendig, die Seeküste zieht er dem Lande vor. Die mechanischen Mittel dürfen keine Unbequemlichkeit machen. Die Kranken müssen sich mit den Maschinen im Laufen üben können. Bei Krümmung der Tibia nach vorn legt er eine Schiene die wohlgepolstert ist und unten ein Loch für

die Ferse hat hinter das Bein. Die Schiene wird mit Schnallen und Gurten befestigt, der Druk durch Compressen oder Polster verhütet. Bei Krümmungen nach ausen wird die Schiene auf die inere Seite gelegt. Bei Krümmungen des Femurs nach ausen läst sich kein anhaltender Druk anbringen. Ist, wie bei wahrer Rhachitis Unterschenkel und Oberschenkel nach auswärts, die Knie aber nach einwärts gebogen, so muss zuerst die Difformität der Knie und sodann die des Schienbeins gehoben werden. Sind die Knochen noch weich, so läst sich die Difformität durch diese Mittel heben, sind sie aber bereits erhärtet, so erfordert die Behandlung grosse Ausdauer, die Schienen müssen Tag und Nacht liegen, jedoch wöchentlich zweimal der Reinlichkeit halber abgenommen werden. Eisen können nicht ertragen, auch der Druk nicht gehörig modificirt werden. Von der Durchschneidung der Achillessehne sah und erwartet er keinen Vortheil. Die Schienen die von einigen erst nach Hebung der Krankheit angelegt werden sollen, dienen schon während derselben dem Patienten zu groser Erleichterung. Bei der falschen Rhachitis ist selten allgemeine Behandlung nothwendig.

Die *winkelförmige Curvatur* der Wirbelsäule, welche Folge der Exulceration eines oder mehrer Wirbelkörper ist sah *Tamplin* am häufigsten an den Rükenwirbeln, sodann an den Lumbalwirbeln und am seltensten an den Cervicalwirbeln. Er fand sie nicht selten mit Tuberkulose stets mit Anschwellungen der Drüsen, vergesellschaftet. Es ist wichtig diese Curvatur von der zu unterscheiden, welche ohne Caries der Wirbelbeine entsteht. Mit dem Fortschreiten der Exulceration nimmt der Winkel zu, je nach der Zahl der ergriffenen Wirbel und dem Substanzverlust. Die Wirbelsäule kann die Last des Kopfes und der Schultern nicht tragen. Es entsteht hierdurch eine Irritation, die die gröste Aufmerksamkeit bei der Behandlung erfordert. Anfangs ist die Krankheit wenig schmerzhaft, von Zeit zu Zeit stöst der Kranke einen Schrei aus und zeigt eine Unruhe, die kaum die Aufmerksamkeit des Arztes auf die kranke Stelle hinziehen kann. Später wird der Schmerz heftiger und nimmt bei der Bewegung zu. Da die Wirbelsäule nicht ruhig gehalten werden kann, so leidet die Gesundheit, der Appetit fehlt, die Secretionen sind unregelmäsig, und tritt keine Besserung ein, so folgt Hektik, Abscesse und Tod. Die Bildung der Abscesse bei der Krankheit an der vorderen Fläche der Wirbelsäule zeigt sich durch Anschwellungen an beiden Seiten, sowie oben und unten an der Curvatur. Nicht selten senken sie sich in die Bekenhöhle u. zeigen sich an der inern und vordern Seite des Oberschenkels unter der Insertion des Psoas und Iliacus, beschränkt im Laufe durch die Fascie, ein anderesmal in den Lenden. — Die Paralyse der untern Extremitäten, die in vielen Fällen existirt, ist nicht durch die Verkrümmung veranlast, denn bei den bedeutendsten Curvaturen werden die Nerven in ihrer Funtion nicht gestört; die Paralyse ist daher Folge des Drukes, der durch das plastische Exudat nach Entzündung des Rükenmarks entsteht, oder des Druks der Körper nach vollkommnem Schwund eines Körpers. Der Winkel mag noch so spiz sein, so ist er von keinem Einfluss auf die Funktion des Rükenmarks, wenn nur die Rükenmarkshöhle erhalten ist, und die Rükenmarkshäute nicht überfüllt sind.

Für die Behandlung fordert er bei der Anwendung von Tonika, guter Diät und Beförderung der Secretionsorgane als unerlässliche Bedingung eine absolute Ruhe in horizontaler Lage mit der grösten Ausdauer. Eine jede Lage, bei der das Gewicht des Körpers drükt, ist möglichst zu vermeiden. Hierzu gibt er ein Brett an, das etwas breiter und länger, als der Patient und mit einer Matrazze bedekt ist, die in der Schultergegend des Patienten zwei entsprechende Vertiefungen und zwei Pflöke auf jeder Seite hat, um das Herabrutschen bei geneigter Lage zu verhüten. Durch diese Lage ist das Kind stets vor Rükfällen geschüzt; die Heilung beobachtete er stets langsam, Monate lang dauernd, leicht Rükfälle machend. Unter den schon von *Pott* empfohlenen Gegenreize empfiehlt er nur nur milde Einreibungen von gleichen Theilen Emplastrum Lyttae und Unguentum Hydrary. cinereum sollen nur so lange eingerieben werden bis ein Ausschlag entsteht, und alsdann weggelassen und während dieser Zeit ein Umschlag aus gestossenen Leinsamen angewandt werden. Nur nach Aufhöreu der Irritation darf von neuem eingerieben werden. Gegen andere Aerzte empfiehlt er eine leicht stimulirende Diät, da die Krankheit von Schwäche begteitet sei: kleine Mengen Portwein und Bier. Die Wahl des Tonikums ist gleichgültig.

Er gibt den Eisenpräparaten den Vorzug, dabei nur milde Abführmittel, um Stuhlgang ohne Irritation und Erschöpfung zu bewirken. Bei groser Irritation Opiate mit Hydr. c. Creta. Bei übrigens guter Gesundheit und normalen Appetit verwirft er die Anwendung einer jeden Arznei und will nur die Lage berüksichtigen. Bei Paralyse der untern Extremitäten muss die Lokalirritation vermehrt werden.

Die aus dieser Krankheit resultirende und nach derselben dableibende *winkelförmige Curvatur* läst sich nur verringern nie ganz fortschaffen. Hat Substanzverlust der Wirbelkörper statt gefunden, so wird der Knochen nur unvollständig reproducirt. Die Wirbelsäule kann bei jungen Subjecten gestrekt werden, allein in der Praxis ist es nicht ausführbar. Man kann hier nur die

Fig. 1.

Fig. 5.

Fig. 3.

Fig. 2.

Fig. 4.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 10.

Fig. 11.

Fig. 12.

Fig. 13.

1 2 3 4 Fuſs.

Jahresb. f. Med. 1845. III Bd.

Orthopaedie.

Vergröserung derselben verhüten, welche durch Druk der benachbarten Intervertebralknorpel entsteht. Die Maschine, welche er hiergegen anwendet besteht (Fig. III.) aus einem Bekengürtel mit zwei Krüken für die Schultern. Diese haben jede ein Gewinde um erhöht oder erniedrigt werden zu können. Erfolgt Erleichterung nach dem Gebrauch dieser Maschine, so läst er ein breites Band aus Flanell von einer Krüke zur andern kreuzweise gehn. Man erlangt hierdurch eine Stüze ohne Einschränkung des Bauchs. Für die Krankheiten der Halswirbel ist hierbei noch eine Halsschwinge erforderlich. Die Maschine muss Jahrelang getragen werden, im ersten Jahre bei Tage und Nacht. In alten Fällen kann man dem Patienten durch die Maschine nur Erleichterung verschaffen.

Die *Verkrümmung der Wirbelsäule nach hinten* kommt nach *Tamplin* entweder in einer Curve vom ersten Halswirbel bis zum lezten Lendenwirbel vor, oder beschränkt sich, wie es am gewöhnlichsten ist auf die obern Rüken- und untern Halswirbel. Der erste Fall, die Affection der ganzen Wirbelsäule findet sich bei jungen Kindern und Säuglingen von groser Körperschwäche. *Delpech* sah einen Fall bei Erwachsenen, *Tamplin* nie. Die Rükenmuskeln sind nicht im Stande die aufrechte Stellung zu erhalten, das Gewicht des Kopfes und der obern Extremitäten neigt sich auf die Wirbelkörper und Bänder, sowie secundär auf die Intervertebralsubstanz, die zusammengedrükt und eine Annäherung der Körper veranlast wird. *Tamplin* sah die Krankheit nie permanent. Bei aufrechter Stellung biegen sich die Kinder nach vorn, sie sind unfähig aufrecht zu stehn. Man sieht die Pr. spinosi in ununterbrochener Curve verlaufend. Diese Krankheit muss man von dem Anfang des Pottschen Uebels unterscheiden, bei dem ein oder der andere Wirbel vorragt, was hierbei fehlt. Eine jede Deformität verschwindet, wenn man den Kranken auf den Leib legt; bei Winkelkrümmung wird ein Wirbel vorragend bleiben.

Die Verkrümmung der Hals- und obern Rükenwirbel kommt von dem zehnten Jahre bis zur Pubertät vor, und ist ebenfalls Folge des Schwächezustandes namentlich bei gleichzeitiger skrofulöser Diathese und bei einer Beschäftigung in gebeugter Stellung, wodurch das Gewicht des obern Theils des Körpers mehr als natürlich auf die passiven Stüzpunkte geworfen wird. Anfangs bemerkt man nur in sizender Stellung eine geringe Ueberbiegung nach vorn; bei Erinnerung streken sich die Patienten mit Anstrengung. Nach und nach wird die Beugung permanent und es wird ihnen unmöglich sie ganz zu überwältigen. Die Intervertebralsubstanz leidet zuerst von dem unmäsigen Druk, die Rippen stehn nothwendig nach hinten vor und sind über die Norm gestrekt. Die Skapula wird mehr erhoben, und entfernt sich in ihrer ganzen Peripherie vom Thorax, während der Mittelpunkt mit demselben in Berührung bleibt; man kann sehr leicht einen Finger unter den Knochen bringen. Zuweilen nahm *T.* Crepitation wahr, wie wenn die Rippen sich auf dem Thorax reiben; man möchte fast glauben, es sei eine Fractur vorhanden. Es ist auch unmöglich dieses zu unterscheiden. Der Patient leidet jezt an einem constanten Bukel der auch in horizontaler Lage nicht verschwindet. Kopf und Naken sinken nach vorn zwischen den Schultern ein und bieten alle Merkmale, die dem Alter zukommen dar. Die Gesundheit leidet durch die passive Reizung, der sie durch die Schwäche ausgesezt wurde, und diese läst selbst nach der Pubertät nicht nach. Ist die Deformität unheilbar, so sind die Bewegungen der Rippen mehr oder weniger beschränkt.

Zur Behandlung empfiehlt *T.* in dem ersten Falle die Kräfte durch Tonika und roborirende Diät zu stärken; bei Säuglingen durch kräftige Nahrungsmittel der Mutter auf diesen zu wirken. Dabei muss stets eine horizontale Lage auf dem Rüken den Kindern gegeben werden. Nach 10 Jahren reicht bei geringer Verkrümmung und Beschränkung auf die untern Hals- oder obern Brustwirbel ein gewöhnliches Rükenbrett aus, wie es in den englischen Schulen gebräuchlich ist. Aufmerksamkeit des Patienten auf sich selbst, Luftveränderung und Vermeidung einer jeden Beschäftigung, die diese Deformität hervorzubringen im Stande ist. — Für diejenigen Fälle, wo die Curvatur bedeutend und bereits permanent ist, empfiehlt er die Fig. IV abgebildete Maschine, durch die das Gewicht vom obern Theil der Wirbelsäule entfernt und ein beständiger Druk auf den vorstehenden Theil unterhalten wird, zugleich zieht dieselbe die Schultern zurük. Diese Maschine muss Tag und Nacht getragen werden, sonst erfolgt keine Wirkung. Er beobachtete einige Fälle von vollkommen guten Erfolge, bei allen aber grose Erleichterung durch diese Behandlung. Zuweilen ist diese Krümmung verbunden mit der seitlichen Curvatur.

Die seitliche Curvatur der Wirbelsäule besteht nach *T.* mit Ausnahme der rhachitischen ohne organische Krankheit der Knochen, Bänder und Muskeln. Die unmittelbare Ursache ist rein mechanisch die Schwere des Kopfes und der obern Extremitäten, verbunden mit dem instinktmäsigen Bestreben, den Kopf senkrecht auf dem Schwerpunct des Körpers zu halten mit dem Unvermögen, dass diese Lage durch die Kraft der Muskeln und Bänder erhalten wird. Sie entsteht

1) *aus der Beschränkung der Bewegung einer untern Extremität.* Wenn die Bewegung

eines Beins durch die Difformität beschränkt wird, so ist ein unregelmäsiger und schwankender Gang die Folge und da der Zwang der Aufrechthaltung des Kopfes immer in Thätigkeit ist, so wird eine zunehmende und beständige Verkrümmung der Wirbelsäule unterhalten, wodurch die Bänder nach und nach sich abnorm verlängern und bei schwacher Entwiklung des Muskelsystems erfolgt eine mit der Zeit permanent werdende seitliche Krümmung.

2) *Aus einer allgemeinen Schwäche*, die sich vorzüglich in den höhern Klassen vorfindet, wo durch die Stellung keine gehörige Uebung des Muskelsystems statt findet. Es sei eine traurige Thatsache, dass Erziehung, Gewohnheit und Beschäftigung in den höhern Klassen der Frauen in totalem Widerspruch mit den zu erfüllenden Funktionen stehn. Schon die Erziehung ist mangelhaft, die Muskeln werden unvollkommen ausgebildet, die Bänder weich. Nach fieberhaften Krankheiten Scharlach etc. bleibe diese Schwäche zurük.

3) *Aus irgend einer Thätigkeit, wodurch die Muskeln einer Seite mehr entwikelt werden*, z. B. das Tragen der Kinder auf einem Arm etc.

4) Aus *Rhachitis*. Es ist die ernsteste von allen, da das Knochensystem nicht die Beschaffenheit für den Zwek hat, den Stüzpunct für die Thätigkeit der Muskeln abzugeben.

Die seitlichen Krümmungen ohne Rhachitis beginnen in der Regel im 11ten und 12ten Jahre. Die höhere Schulter und auf der entgegengesezten Seite die höhere Hüfte ist das erste, was die Aufmerksamkeit auf sich zieht. Anfangs findet grösere seitliche Bewegung als normal statt, die Wirbelsäule ist gekrümmt bei aufrechter Stellung, im Liegen kann ein kleiner Druk die Verkrümmung aufheben, ja sogar bis auf die entgegengesezte Seite hinüberdrüken. Es entsteht eine zweite Krümmung im weitern Verlauf in den Lenden. Die Wirbel werden jezt aus ihrer Lage gebracht, sie treten an der convexen Seite vor und an der concaven zurük, daher drängt die eine Schulter vor, die andere flacht sich ab. Die Rippen werden comprimirt und nähern sich dem Os ileum an der concaven Seite, an der convexen treten sie vor und entfernen sich von einander. Die Körper der Wirbel trennen sich auf der convexen Seite, auf der concaven werden sie zusammengedrängt, die Intervertebralsubstanz wird von dem normalen Druk auf der concaven Seite verdichtet und in einigen Fällen absorbirt, zugleich die Bänder auf der Convexität verlängert und auf der Concavität verlängert und contrahirt. Die Muskeln ragen auf der Convexität mehr hervor durch den Druk der hervorstehenden Rippen und die Querfortsäze, weniger auf der concaven Seite, hier herrührend von der relativen Zunahme an Masse im Verhältniss des Raumes, welche durch die Abflachung der Rippen verminderte Länge und vermehrte Breite provocirt. — Zuweilen findet man eine dreifache Curvatur, von denen die obern und untern sich correspondiren. Es leiden hierbei nie die Knochen. In den bedeutendsten Fällen und namentlich bei Combinationen mit Rhachitis findet auser der seitlichen Krümmung eine halbe Rotation um die Axe der Wirbel statt, und bei rhachitischen Verkrümmungen, die im Alter von 3—4 Jahren anfangen, werden die Körper der Wirbel zusammengedrängt. Die Rippen flachen sich ab und zeigen nicht allein hinten eine Hervorragung, sondern auch einen scharfen Winkel. Die Scapula wird auf der vorragenden Seite erhoben und ihr hinterer Rand sieht hinterwärts, die Cavitas glenoidalis vorwärts, die Spina auswärts und der Körper einwärts. In der That wird sie halb gelöst und gibt dem Patienten den Anschein, wie wenn er hinten eine dem Ohre sich nähernde starke Geschwulst habe und wie wenn der Kopf zwischen beide Schultern gesunken wäre. Solche Individuen sind unfähig, starke Bewegung zu ertragen, sie haben ein beständiges Gefühl von Erschöpfung, Schmerzen beider Seiten, dem Rüken und verhindertes Athmen. — Schnürbrüsten schreibt er keinen so grosen Antheil an der Entstehung dieser Difformitäten zu, wie es von vielen geschieht.

Eine andere seitliche Verkrümmung kommt nach *T.* nach den Jahren der Pubertät vor, sie zeigt die Form eines S bei schwachen Individuen, welche lange an Krankheit darniedergelegen haben. Man sieht die Verkrümmung nur beim Gehen, Stehen und Sizen der Patienten, die nächste Ursache ist eine Erschlaffung der seitlichen Ligamente. Bei horizontaler Lage verschwindet sie, auch entfernt sie ein leichter Druk bei aufrechter Stellung, bei Zunahme des Druks entsteht Krümmung nach der entgegengesezten Seite.

Die Grundsäze der Therapie der Verkrümmungen der Wirbelsäule nach *Tamplin* sind: die Wirbelsäule so zu stüzen, dass die Deformität entweder geheilt, erleichtert, oder eine Vermehrung verhindert wird. Bei leichter temporärer Krümmung ist nur Aufmerksamkeit auf die Gesundheit, Aufhören des Studiums etc. nothwendig. Bei permanenter S förmiger Krümmung, d. h. die dem Druke einen Widerstand darbietet, ist durch diese Mittel auch noch Heilung möglich, sollte sie auch mehrere Jahre dauern. Bei beträchtlicher seitlicher Krümmung, wo die Rippen zwar dislocirt sind, aber ihre Form beibehalten haben, der Patient noch wächst, die Wirbelsäule beim Druk der Hand in horizontaler Lage noch nachgibt, kann die Deformität noch geheilt werden, mag sie doppelt oder dreifach sein. In Fällen hingegen, wo die Pa-

tienten über die Pubertät hinaus sind, die Verkrümmung beträchtlich, fest und unnachgiebig mit Ankylose der Wirbelbeine verknüpft ist, ist wenig von der Behandlung zu erwarten. Ist aber noch Bewegung zugegen, wie wir sie bisweilen treffen, so kann man die Deformität mäsigen und das Schwächegefühl vertreiben, was für den Patienten von groser Wichtigkeit ist. Bei rhachitischen Fällen, wo die Knochen ihre Gestalt ändern, ist die Heilung nicht denkbar. Unsere Mittel können nur die Zunahme verhindern und insofern diese ohne Gefahr sind, die vorhandene Verunstaltung verbessern. —

Tamplin gebraucht, um leichte Verkrümmungen zu heilen, die Hebelgurte von *Tavernier*, die durch Druk auf die vorstehenden Rippen wirksam ist. Als Stüze für die Schulter der concaven Seite hat er ihr eine Krüke beigefügt. (Fig. VII.) Dieser Apparat wird bei Tage und bei Nacht getragen. Hierbei wendet er eine Rolle mit einem mäsigen Gewicht an, um den Arm der concaven Seite täglich drei- bis viermal ohne Anstrengung zu üben, so dass vorzüglich die Rhomboidalmuskeln, *Trapezius*, serratus m., und der untere Theil des longissimus dorsi und sacro lumbalis der kranken Seite, in Thätigkeit versezt werden. Die Uebung der Muskeln auf beiden Seiten widerräth er, solange die Verkrümmung noch da ist. — Für Fälle höheren Grades empfiehlt er die Maschine Fig. VII. Dieselbe besteht aus einem Bekengürtel mit senkrechtem Stab für die Wirbelsäule, an dessen obern Ende sich seitlich ein bewegliches Kissen für die vorstehenden Rippen befindet, das vermittelst einer Schraube fester angedrükt werden kann. Unterhalb des Kissens befindet sich an der entgegengesezten Seite des senkrechten Stabes ein Arm, der durch einen Winkel seitlich mit dem Bekengürtel verbunden ist und mittelst einer Schraube die Richtung des senkrechten Stabes regulirt. Auserdem hat sie die oben angegebene Krüke. Diese Maschine erlaubt dem Patienten, allen seinen Beschäftigungen nachzugehn, indem sie ihn kräftig unterstüzt.

Bei dem Gebrauche dieser mechanischen Mittel empfiehlt *T.* viel Bewegung, warnt vor vielem Sizen. Die Entwiklung des Bekens sah er nie durch den Bekengürtel gehemmt, ein Einwurf gegen den Gebrauch von Maschinen, den schon *Shaw* widerlegt hat. Um die Verdauung zu stärken, gibt er kleine Dosen Aloëdecoct mit kohlensaurem Ammonium und Lavendelgeist. Bei gröserer Schwäche stärkere Tonica.

In Bezug auf die Durchschneidung der Muskeln als Hilfsoperation bemerkt *T.*, dass er sie in einem Falle mit so vielem Erfolg, als er erwarten konnte, vorgenommen habe. Der Rüken gab bis auf einen Punct schnell nach. Die Schwierigkeit ist aber, das Gefühl der Schwäche, das nachfolgt, zu heben und die Wirbelsäule während der Zeit, dass die Ligamente Kräfte bekommen, gehörig zu stüzen. Fr sehe daher keinen Vortheil von dieser Operation und glaube, dass Besserung ebenso schnell ohne als mit der Operation erfolge.

Richter lieferte 9 Krankheitsgeschichten von inern Krankheiten bei Rükgrathsverkrümmungen, die besonders in diagnostischer Hinsicht interessant sind. Die Fälle waren gröstentheils aus rhachitischer Scoliose entstanden, selten nach Wirbelvereiterung, in einzelnen Fällen durch das Wochenbett, öfters in Folge von hohem Alter. Die Folgen der Verkrümmungen für die inern Organe sind zunächst mechanisch, begründen aber sodann organische Veränderungen. Sie bestehen in Lageveränderungen, Formveränderungen, Kreislaufsstörungen, Veränderungen der Gewebe, Störung der Ab- und Aussonderungen, endlich in vielfachen Abnormitäten der Empfindung und Bewegung einzelner Organe. Der Krankheitscharacter ist der venöse, torpide und asthenische. Phlogosen und Tuberkelkrankheiten kommen fast nie vor. — Die speciellere Betrachtung möchte nicht in diesen Bericht gehören. —

Verkrümmungen des Ellenbogens.

Rault: Bandage à extension continue pour remédier à l'ankylose du coude. — Bull. de l'academ. royale de méd. Bousquet. Tom. X.

Rault macht auf die Häufigkeit des Vorkommens der Ankylose im Ellenbogengelenk aufmerksam und glaubt durch eine Bandage die Durchschneidung des M. biceps umgehn zu können. Diese Bandage besteht aus einer Eisenblechrinne, die die hintere halbe Circumferenz des Arms umgibt, am Ellenbogen ein Charnier hat; beide Theile werden durch Schrauben gegen einander bewegt.

Verkrümmungen des Kniegelenkes.

R. W. Tamplin: Lectures on the Nature and Treatment of Deformities, delivered at the Blomsbury Square Institution. — London med. Gaz. December 6, 1844: Deformities of the knee-joint — Genu valgum or Knock-knee. Genu valgum with outward inclination of the opposite Knee — Genu valgum with Curvature of the Bones.

Ibidem: December 20, 1844. Treatment of genu valgum or Knock-knee by general means, mechanical, and surgical and mechanical — Genu extrorsum or Outward inclination of the knees — Treatment of ditto.

Ibidem: January 10, 1845. — Division of the Vastus externus and Fascia lata for Knock-knee. Relaxed Condition of the Ligaments of the Knee-joint, admitting of undue motion anterior-po-

steriorly: Treatment of. — Contraction of the Knee commonly called Ankylosis — congenital, non congenital. Causes of non congenital acting directly: Injuries of various Kinds; Inflammation simply, Rheumatism; scrofulous Disease, or „white swelling" with abscesses about the joint: treatment of. Indirect causes: injuries to the spine-cerebral or spinal irritation.

Ibidem: February 21, 1845. — Contraction of the Knee-joint in the straight or extended position — congenital — non congenital. Case of congenital contraction of the thighs, knees, and feet. Causes of non congenital contraction: Injuries to the joint position — chronic inflammation. Treatment: surgical and mechanical — division of the rectus femoris. Contraction of the hip-joint — congenital — non congenital. Causes of non congenital: cerebral or spinal irritation or disease — injuries to the spine — position — rheumatism — idiopathic inflammation. Treatment: mechanical-surgical and mechanical section of rectus femoris, of tensor vaginae femoris, and adductor longus. Mode of performing the operation.

Prieger: Ein Wort über Sehnendurchschneidung im Kniegelenke. — Medic. Zeit. v. d. Verein f. Heilkunde in Preussen. Nr. 29.

Neumann: Ueber das Säbelbein. Casper's Wochenschrift. Nr. 29.

Die Verkrümmungen des Kniegelenks behandelte *Tamplin* in verschiedenen Abhandlungen:

Die Hauptform der Verkrümmungen des Knies ist das Knikknie, Genu valgum (knock-knee, Xbeine). Es kommt im kindlichen Alter bis zum Mannesalter vor, selten jedoch ganz früh, im Greisenalter gar nicht. Das Wesen der Krankheit besteht in Erschlaffung und Verlängerung der inern seitlichen Bänder, in Folge dessen die Crucialbänder mehr oder weniger nachgeben, während im gesunden Zustande diese Bänder nur eine höchst geringe seitliche Bewegung gestatten. Dieses ist die erste Bedingung. Das Uebel wird nun sodann vergrösert durch den senkrechten Druk auf die hierdurch schief stehenden obern Flächen der Tibia. Die Knie fangen daher an sich von Tage zu Tage mehr anzunähern und zulezt zu berühren und in gleichem Verhältniss entfernen sich die Füsse von einander und stellen sich auswärts. Je gröser das Gewicht des Körpers ist, desto schneller nimmt das Uebel zu. — *T.* sah die Krankheit nie angeboren, bezweifelt auch, dass sie als solche vorkommen könne, da kein Grund hierzu vorliege; vorausgesezt, dass man die angeborenen Verkrümmungen von einer anomalen Lage im Uterus ableite. Die allgemeine Ursache dieser Krankheit sei Schwäche und die specifischen Ursachen die Dentition und die verschiedenen Eruptionskrankheiten, denen die Kinder ausgesezt sind. Unmittelbare Ursachen sind das Tragen schwerer Lasten, oder das Stehen während längerer Zeit in einer Stellung. Es findet sich diese Verkrümmung in allen Ständen, vorzüglich in den niedern. Sie kommt unter allen am häufigsten vor, die rhachitische vielleicht ausgenommen, mit der sie sich sehr häufig combinirt. Zuweilen kommt sie nur an einem Knie vor, am häufigsten an beiden zugleich und dann ist sie an dem einen stärker als an dem andern. In andern Fällen ist die Einwärtskrümmung eines Knies mit der Auswärtskrümmung des andern combinirt, beide Knie bilden alsdann parallel verlaufende Winkel. Sehr häufig ist sie combinirt mit falschem Plattfuss, der Folge der schiefen Stellung auf dem Knöchelgelenk ist, wodurch eine Nachgiebigkeit des Deltoidal- oder inern Lateralligamentes entsteht, deren Folge der Plattfuss ist. — In der ersten Periode ist nur Nachgiebigkeit und Schwäche der Gelenkbänder ohne ein anderes Hinderniss vorhanden. Bei fortschreitendem Uebel zeigt sich der M. biceps, flexor femoris etwas verkürzt mit mehr oder weniger Resistenz, die eines Theils zu der Länge der Zeit des Bestehens, andern Theils mit dem Gesundheitszustande in directem Verhältnisse steht. Die ganze Deformität besteht durchaus unabhängig von einer Krankheit des Gelenks. Häufig verräth der angeschwollene Unterleib eine Krankheit der Secretion. Bei Zunahme der Deformität tritt der inere Condylus stärker hervor, die Waden verschwinden, wenn man sie seitlich ansieht, denn die M. gastrognemii rüken nach inen und verlaufen gestrekter. Die Tibia und Fibula kann gleichzeitig mit dieser Affection vor-, aus- oder einwärts gekrümmt sein. Die Tibia erscheint in ihren obern zwei Dritttheilen gerade, sodann verläuft sie auswärts. — Durch die Deformität schwanken die Beine, im Moment des Aufstellens beim Fortschreiten; ist sie beträchtlicher, so muss ein Knie das andere überspringen, d. h. es umgeht es. In Folge dessen fällt das Kind leicht vorwärts oder rükwärts und seine Gesundheit leidet von der Unfähigkeit, sich ohne grose Mühe zu bewegen. Diese Unregelmäsigkeit der Bewegungen bewirkt eine unregelmäsige und zuweilen sehr beträchtliche Bewegung in der Wirbelsäule und, wenn die Verkrümmung nur an einer Seite ist, Neigung zu seitlicher Curvatur der Wirbelsäule, denn die Muskeln können die Wirbelsäule in aufrechter Stellung nicht halten.

Ist die Einwärtskrümmung mit der Auswärtskrümmung des andern verbunden, Fig. IX und X, so kann der Körper nur auf Kosten der geraden Richtung der Wirbelsäule aufrecht gehalten werden. In Folge der Kniewinkel hat das Beken daher eine schiefe Stellung und in Folge dessen bilden sich eine Anzahl Krümmungen der Wirbelsäule.

Die beschriebenen Difformitäten bilden sich bei jungen Kindern während des Wachsthums bis zum 18ten Jahre. Sie tritt unmerklich nach und nach auf ohne Krankheit. Die Kinder kni-

ken zunächst ein, streichen sich und wanken. Anfangs zeigt sich die Difformität nur beim Gehen und Stehen und verschwindet, wenn die Beine nicht thätig sind. Es zeigt sich alsdann grösere Beweglichkeit im Sprunggelenk. Die Knochen verändern nur dann ihre Form und Richtung, wenn die Krankheit im kindlichen Alter begonnen hat. Die grösere Prominenz des inern Condylus, die man vorzüglich im Jünglingsalter bei Individuen findet, die viel stehen und grose Lasten tragen, leitet *T.* nicht davon ab, dass die inere Articulationsfläche der Tibia ihre Gröse verringert und hierdurch der Condylus tiefer herabsinkt, noch davon, dass derselbe primär sich wirklich vergrösert. Die Möglichkeit des leztern gibt er im Jünglingsalter dann zu, wenn die Difformität in den ersten Kinderjahren begonnen hat.

Die Behandlung dieses Uebels ist nach *T.* eine allgemeine, mechanische und chirurgische mit mechanischen Mitteln combinirte. Bei geringer Difformität und gleichzeitiger allgemeiner Krankheit, gestörten Secretionen, Appetitmangel, trokner und welker Haut, breitem und angeschwollenem Unterleib hat er vorzüglich das Kreidequeksilber und die salzsaure Eisentinctur jedoch nur in kleinen Gaben empfohlen. Dabei eine nahrhafte Diät. Ist die Difformität von einiger Bedeutung, so empfiehlt er zwei hinreichend starke hölzerne Schienen an beiden Seiten längs des ganzen Gliedes zu befestigen. Bei reichern Leuten und in bedeutenden Fällen wendet er die Schiene Figur XI an. Vorzüglich anwendbar fand er Zinkschienen, welche durch einen Stab von Eisen gehörig befestigt wurden. Sie legen sich am genauesten an. Ein Bandelet zieht das Knie gegen das Eisen an. Die Durchschneidung der Sehne des M. biceps empfiehlt er im Anfange der Kur. Er durchschneidet sie mit einem spizen Messer von inen nach ausen. Er warnt hierbei, den Peronealnerven nicht zu durchschneiden, was ihm zweimal passirt ist. Vier, acht bis zehn Wochen trat Paralyse ein, allein die Kraft kehrte alsdann ohne Nachtheil zurük. Man solle sich möglichst dicht an der Sehne halten, um dieses zu vermeiden. Nach der Durchschneidung legt *T.* sogleich die Schiene an, um die Bewegung zu verhüten. Nach vier Tagen beginnt man die Extension, je nachdem dieselbe ertragen werde. Ohne Schmerzen sei jedoch die Restitution des Gliedes in die normale Form nicht möglich. Hat das Glied eine gerade Lage erlangt, so muss es eine Unterstüzung von der Hüfte abwärts erhalten und das Kniegelenk in gerader Richtung beim Gebrauche erhalten werden. Diese Vorrichtungen müssen bei Tag und Nacht nicht abgelegt werden. Für Kinder empfiehlt er den Gebrauch von Schaukelpferde. Bei Frauen finde sich diese Difformität sehr gewöhnlich, was von der grösern Breite des Bekens herrühre.

Die *Auswärtskrümmung des Knies* (Genu varum) komme bei Kindern, die an Rhachitis leiden, stets mit Verkrümmungen der Fibula und Tibia combinirt vor, die *T.* als unmittelbare Ursache ansieht. Selten kommt es an einem Bein vor. Das Gelenkleiden ist hierbei secundär. Bemüht man sich das Bein zu streken, so fühlt man zwischen Tibia und Femur einen Zwischenraum, während dem, dass in gekrümmter Richtung die Gelenkflächen mit einander in Berührung bleiben. Die Difformität könne daher nicht aus einer Erschlaffung der Gelenkbänder hervorgehn, sondern bestehe darin, dass die Gelenkflächen aus ihrer horizontalen Lage gebracht sind. Bei den höhern Graden bilden die Knie wahre Winkel. Es combinirt sich diese Verkrümmung gerade so wie das Knikknie mit Talipes valgus, nur mit dem Unterschied, dass bei diesem die Articulationshöhle des Sprunggelenks in schiefer seitlicher Richtung und die Ausenseite höher steht als die inere, während bei der Auswärtskrümmung des Knies gerade das Gegentheil statt findet, nämlich die inere Seite steht höher und die äusere ist gedrükt. — Es entsteht diese Difformität stets in der ersten Jugend, nie sah sie *T.* später entstehn, auch kann dieses seiner Ansicht nach nie der Fall sein. Das Knie kann zwar gebogen und extendirt werden, jedoch nicht vollkommen. Es ist eine hässliche Deformität. Sie gibt dem Patienten das Ansehn einer Verringerung in der Gröse. — Die allgemeine Behandlung ist dieselbe wie bei der vorhergehenden Difformität. Bei Kindern wendet er Schienen an der inern Seite des Beines an, die vom Beken bis zum Malleolus internus gehen, gegen welche die Beine vorsichtig angezogen werden. Bei Erwachsenen durchschneidet er die Mm. semimembranosus und semitendinosus und wendet die für die Einwärtskrümmung des Knies angegebene Schiene an.

Als nächste Ursache des Genu varum sieht *Neumann* einen paralytischen Zustand der Nervenzweige an der inern Seite der untern Extremität, und namentlich des Oberschenkels an. Der N. cruralis sei stets dabei primär ergriffen, jedoch so, dass nur allein die motorischen Fasern ohne die sensitiven leiden, indem Anästhesie der Hautdeken an der inern Seite der Extremität immer fehlt. In Folge dieses Nervenleidens erschlaffen die an der inern Seite des Schenkels gelegenen Muskeln, während ihre an der äusern Schenkelseite gelegene Opponenten in Retraction übergehen. *Neumann* glaubt, dass bei diesen Verkrümmungen der entsprechende Gelenkkopf des Oberschenkels über die Eminentia der Gelenkfläche des Unterschenkels hinübergleite, und dass in dem grösern Volumen des

inern Kopfes daher der Grund liege, dass das äusere Säbelbein sich selten sehr verschlimmere. Beim weitern Fortschreiten nehmen die übrigen Muskeln an der Verschiebung und Lageveränderung Theil. Die Patella wird alsdann auch allmählig nach ausen gezogen, so dass sie ihre Stelle zwischen beiden Condylen ganz verläst und hart an die Sehne des M. biceps angränzt. Der Patient kann nur auf einem Stok einherhinken. Die Heilung erfordere stets die subcutane Tenotomie der retrahirten Sehnen. Beim inern Säbelbein sei namentlich der Vastus externus öfters subcutan mit zu trennen, indem derselbe mit dem M. biceps die Abduction des Schenkels bewirke. Für die orthopädische Behandlung hat er eine Maschine angegeben, welche der von *Tamplin* ähnlich ist. (Siehe Abbildung.)

Eine besondere Krankheit des Kniegelenks, die häufig vorkommt, beschreibt *Tamplin*. Sie besteht in einer Verlängerung der Gelenkbänder, namentlich einer Erschlaffung der Kreuzbänder und vermindertem Tonus des gesammten Muskelsystems, wodurch die vordere Fläche der Tibia der vordern des Femurs sich annähert, die hintere Fläche sich mehr ausdehnt und entfernt. Hierdurch ist der Ober- und Unterschenkel nach hinten gekrümmt, die Fossa poplitea verschwindet und es entsteht nach hinten eine Convexität statt einer Concavität. Es kommt diese Krankheit bei schwächlichen Kindern vor, häufig mit Paralyse und Verkrümmungen des Rükgrats von vorn nach hinten und durch Exulceration der Wirbelsäule bedingt, combinirt. Diese Kinder können nur wankend gehn; das Bein, welches den Körper stüzt, während das andere aufgehoben wird, knikt zusammen, indem die Muskeln keinen festen Haltpunct haben. Sie ermüden daher leicht und das Gehen selbst vermehrt die Difformität in Folge der übermäsigen Spannung der Gelenkbänder. Die Behandlung muss die allgemeine Constitution zu heben suchen und eine sichere Stüze den Gelenken bieten, damit dieselben sich nicht anomal bewegen können. Bei Unbemittelten wendet er eine gerade wohlgepolsterte hölzerne Schiene hinter die Beine an, die durch Binden und Bandagen in der Lage erhalten wird. Bei Bemittelten wendet er Schienen aus Eisen an, die an dem Knie ein Charnier haben, das festgestellt werden kann. Mit diesen werden zwei Polster, eines oberhalb des Knies an der vordern Seite des Oberschenkels, das andere unterhalb an der hintern Seite des Unterschenkels auf die Wade verbunden. Das Knie selbst wird durch eine Kniekappe festgehalten. Das Knie muss bei der Bewegung fest sein. Will sich der Patient sezen, so schiebt er einen Riegel zurük. Der freie Gebrauch des Knies muss nur sehr nach und nach gestattet werden.

Die bedeutendste Deformität des Knies ist *die in der Beugung*. Der Patient muss hierbei mit Krüken oder mit einem hölzernen Beine gehn. Man nennt sie gewöhnlich Ankylose. Sie besteht entweder in einer permanenten Beugung oder Beugung mit Rotation der Tibia auf dem Femur. Die Knie neigen sich bei gestrekter Lage immer mehr oder weniger nach inen, der Fuss nach ausen. Auserdem tritt der Kopf der Tibia zurük auf den hintern Theil der Condylen des Femurs. Hierdurch entsteht eine Structurveränderung in der relativen Länge der Bänder. Nur als Ausnahme kommt diese Verkrümmung angeboren vor, in der Regel ist sie erworben. Die congenitale kommt als einfache Contractur, ohne Veränderung des Gelenkes selbst, aber mit Verkrümmungen der Füsse, Talipes calcaneus, varus etc. vor. In einem Falle sah er gleichzeitig Luxatio congenita im Hüftgelenk und Lateralcurvatur. Er betrachtet diese angeborene Difformität als das Resultat der Lage des Fötus im Uterus. Die Ursachen der nicht congenitalen sind sehr zahlreich, sie wirken mittelbar oder unmittelbar auf das Gelenk ein. Unmittelbar wirken Entzündungen des Gelenkes selbst oder in der Nähe des Gelenkes, skrophulöser, rheumatischer etc. Natur. Entferntere Ursachen sind: Verlezungen der Wirbelsäule, die Druk auf das Rükenmark hervorbringen und hierdurch Paralyse der untern Extremität bewirken, Cerebral- und Spinalirritation, Verlezungen des Gelenkes, Skrophulosis in und um das Gelenk. — Einer Menge Individuen, die mit dieser Krankheit behaftet waren und die amputirt werden sollten, hat *T.* den Gebrauch ihrer Glieder wieder verschafft. Nach Berüksichtigung der Ursache empfiehlt er die Durchschneidung der verkürzten Sehnen, Strekung und Befestigung in gerader Lage durch Schienen.

In der lezten Abhandlung handelt *T.* die Contraction in gestrekter Lage oder das steife Knie ab. Es ist eine seltene Krankheit, die angeboren oder erworben vorkommt. Die angeborene, welche in der Regel mit Beugung im Hüftgelenk und Verkrümmungen der Füsse vorkommt, leitet er von der Lage im Uterus ab. Die erworbene entsteht dadurch, dass die kranken Extremitäten in gestrekter Lage durch Schienen erhalten worden sind, so dass die Muskeln ihre Function nicht wieder erlangt haben, sondern rigid und steif bleiben. Eine andere Veränderung findet man nicht in dem Gelenk. — Die angeborenen heilte er durch Beugung mittelst mechanischer Mittel bis zu einem rechten Winkel, in einem Falle durchschnitt er den M. rectus femoris. Bei erworbenen ist eine grösere Gewalt nöthig, er bedient sich hierzu einer Metall-Schiene auf der vordern Seite des Beines, die durch eine Schraube gebogen werden kann, und mittelst der je nach der Sensibilität des Patienten der Unterschenkel

allmählig bis zu einem rechten Winkel gebogen und sodann wieder gestrekt wird. Die Maschine muss Tag und Nacht und so lange getragen werden, bis der Patient es selbst kann. Findet wirkliche Ankylose statt, so wiederräth er jeden Restaurationsversuch.

Asmus, der den Sehnenschnitt der Muskeln der Kniekehle sehr empfiehlt, macht zwei Fälle bekannt, wo er diese Operation ausführte. Referent ist nicht der Ansicht, dass die Paralyse des Beines in dem ersten Falle vom Druk der Binde abzuleiten sei, wie *Asmus* aus dem zweiten Falle schliest. Bei dem zweiten Falle hat er aber nur die inern Kniekehlenmuskeln und nicht den M. biceps durchschnitten. An diesem verläuft aber ganz dicht der N. peroneus, so dass, wie oben *Tamplin* mit Recht erwähnt, die Durchschneidung ohne seine Verlezung kaum möglich ist, und es ist daher wohl eher die Verlezung dieses Nerven anzunehmen.

Die *Contracturen im Hüftgelenk* kommen nach *Tamplin* bald angeboren, bald erworben vor und bestehen entweder in einfacher Beugung oder in Beugung mit Adduction, wie es am häufigsten der Fall ist. Die erworbene kommt von Cerebral- oder Spinalirritation, durch Krankheiten der Wirbelsäule, durch die Lage, durch skrophulöse Leiden des Hüftgelenks oder seiner Nachbarschaft. Die Patienten sind entweder vollkommen lahm, oder können nur mittelst einer Krüke gehn. Verkrümmungen des Knies, des Sprunggelenks und der Wirbelsäule sind die Folgen davon. — Entsteht die Contractur aus einer acuten Krankheit, so wendet *Tamplin* eine Extension an, sobald es der Kranke vertragen kann, um der Contractur zuvor zu kommen. Zur Extension gebraucht er einen Bekengürtel, der mit einem breiten Tuch zur Umgürtung des Bauches und zwei Krüken für die Schultern und einer geraden Schiene für den contrahirten Schenkel versehen ist. In einem Falle durchschnitt er den M. rectus, adductor longus und extensor fasciae latae.

Schlieslich seien einige interessante Mittheilungen über Verkrümmungen der Füsse angezeigt, welche *Breuning* unter dem Titel *Tenotomische Lükenbüsser* mittheilt. (Verhandlungen der Wiener Aerzte. April.)

Bericht

über die Leistungen

im Gebiete der

acuten Krankheiten.

Von

Dr. EISENMANN.

I. Rheuma.

A. Allgemeiner Theil.

Ueber die Natur und die Ursachen der rheumatischen Krankheiten überhaupt.

Andr. Gottschalk: Darstellung der rheumatischen Krankheiten auf anatomischer Grundlage. Köln Verlagsverein IV. u. 223 in 8.

Griesinger: Ueber die Anatomie des acuten Rheumatismus. Mit besonderer Rücksicht auf die Schrift von Gottschalk. Arch. f physiol. Heilk. Hft. 2.

Boecker: Studien über Rheumatismus. Rhein. westph. Corresp. Bl. Nr. 2. u. 3.

Reinbold: Zur Lehre vom Rheumatismus. II. Artikel. Hufel. Journ. 1844. Octbr. (I. Artikel. 1842 Mai.)

Gintrac: Du Rheumatisme, de ses symptomes, de son Diagnostic differentiel, de sa nature et de son taitement. Memoire auquel la Soc. des sciences med. et naturelles de Bruxelles a decerné une Medaille d'honneur au concours de 1843. Journ. de med. de Bruxelles 1844 Sptbr., 1845 Janv., Fevr., Avril et Mai.

Herr Dr. *Gottschalk* sagt in der Vorrede zu seiner Monographie der Rheumatosen und noch an mehreren Stellen seines Buchs, dass er dasselbe gegen *Eisenmann's* Monographie der Rheumatosen geschrieben habe; dass sein Buch eine Partheischrift sei, welche beabsichtige die aetiologische Basis in der Pathologie der Rheumatosen zu bekämpfen und dafür die anatomische Basis geltend zu machen. *Eisenmann* hat in seiner Monographie wiederholt die Behauptung aufgestellt, dass Krankheiten, welche durch dieselben Ursachen entstehen, die zu gleicher Zeit und an gleichen Orten vorkommen, die mit einander in demselben Organismus der Art wechseln, dass sie für einander vikariren und die endlich durch dasselbe Mittel geheilt werden — dass Krankheiten, bei welchen diese vier Momente zusammentreffen ihrer Wesenheit nach identisch sein müssen, während die Verschiedenheit ihres Sizes, die Verschiedenheit des Baues und der physiologischen Verrichtung der von ihnen befallenen Organe eine entsprechende Verschiedenheit der anatomischen Veränderungen und der physiologischen Anomalien bedingen müsse. Dieser oberste Saz findet seine volle Anwendung auf alle jene Krankheiten, welche *Eisenmann* als rheumatische bezeichnet, und dieser pathologische Hauptsaz berechtigte *Eisenmann* die entsprechenden Krankheiten in eine Familie zusammen zu stellen, man sollte nun erwarten, dass *Gottschalk* die Wahrheit des eben erwähnten pathologischen Lehrsazes angefochten oder seine Anwendbarkeit auf die als Rheumatosen bezeichnete Krankheiten widerlegt hätte, aber nichts von alle dem: er geht in gar keine Kritik der *Eisenmann'schen* Monographie ein, ja er ignorirt sogar die wichtige Ergänzung und Berichtigung welche *Eisenmann* zu seiner Monographie der Rheumatosen in *Ditterich's* Medicinisch - chirurgischer Zeitung 1843 Nr. 17 veröffentlicht hat, beschränkt sich darauf das aetiologische Princip als Hypothesenkram zu bezeichnen und geht sofort an die Construction seiner anatomischen Theorie, bei welcher er folgenden Weg einschlägt:

Er sagt: „Diejenige Symptomengruppe, „die nach Inhalt und Umfang von allen heuti- „gen und früheren Schriftstellern als unbezwei- „felte Form des Rheumatismus angenommen „wurde und die das vollständigste Bild der ei- „genthümlichen Erscheinungen derselben ent- „hält *), stellen wir als die Grundlage dieser „Schrift voran. Ihre wesentlichen Charactere „werden wir aufsuchen und alles, was *diese* „zeigt, als rheumatisch verkünden, was sie „nicht hat, als nicht-rheumatisch beseitigen. „Diese vollständige Reihe rheumatischer Symp- „tome findet sich aber in dem hizigen Gelenk- „rheumatismus nach dem einstimmigen Zeug- „nisse aller Schriftsteller und Aerzte **). Seine „wesentlichen, niemals fehlenden Charac- „tere, müssen das specifisch Rheumatische „sein ***).“

Hierauf entlehnt der Verfasser von andern Schriftstellern 32 theils gut, theils schlecht beobachtete (wie er selbst sagt) Fälle von Gelenkrheuma, stellt sie zusammen, lässt sie im Anfange höchst überflüssiger Weise abdruken, und folgert nun aus diesen guten und schlechten Beobachtungen die wesentlichen Merkmale des Rheumatismus, welche nachstehende sind.

I. Der Rheumatismus hausst nur im serösen Systeme und zwar in den Synovialhäuten und in den gewöhnlich als serös bezeichneten Häuten und zwar folgen nach der Häufigkeit des Erkrankens geordnet die Häute: die Synovialhäute, das Peri- und Endocardion, die Pleura, das Diaphragma, das Peritonäum, die Hirnhaut, die Bindehaut des Augs, die Descemet'sche Haut, die Synovialhaut der Muskel- und Sehnenscheiden, die serösen Ueberzüge der Blase, der Därme, der Baucheingeweide, die inere Scheidenhaut des Hodens, die Arachnoidea und Pia mater des Rükenmarks etc. In andern Geweben kommt der Rheumatismus nicht vor, nicht in den fibrösen Häuten, nicht in den Muskeln, nicht in den Nerven, nicht in den Parenchymen.

II. Die Veränderungen, welche der Rheumatismus auf den serösen Häuten hervorbringt sind laut Leichenuntersuchungen: 1) die Hyperkrinie, eine Vermehrung des normalen Secretes (?) ohne Hyperaemie *), und welche nicht als ein niederer Grad der Entzündung betrachtet werden darf (wirklich?). 2) Die gelben u. citronenfarben Ergiesungen ohne Veränderung der serösen Häute. Wie diese Exsudate im Leben von der einfachen Hyperkrinie sich unterscheiden lassen, weis der Verf. nicht. 3) Die einfache Hyperämie ohne Erguss. 4) Die Hyperaemie mit falschen Häuten und Ergiessungen verschiedener Art. 5) Die Eiterung. Bei alledem aber ist der Rheumatismus nach dem Verf. durchaus keine Entzündung oder Stase, sondern er erklärt ihn „für ein Leiden mehrerer serösen „oder synovialen Häute zu gleicher Zeit oder „nach kurzen Zwischenräumen, ohne darüber „entscheiden zu wollen, ob nicht sein lezter „Grund im Nervensysteme zu suchen sey.“ Also dieses ist das Facit von des Herrn Verf. anatomischer Theorie über den Rheumatismus?

Die Beschreibung der verschiedenen Rheumatismen der serösen Häute, und den Abschnitt über die Vorhersage können wir übergehen, da wir darin nichts neues finden. In dem sehr kurzen Abschnitt über Aetiologie sagt er: die Hauptursache des Erkrankens des serösen Systems im Allgemeinen und in seinen einzelnen Theilen suchen wir in einer besondern Anlage derselben, die durch Geburt, Lebensweise, andere Uebel u. s. w. erworben wird; wo es dann eben nur der ersten besten krankmachenden Ursache bedarf, um sogleich die abnormen Erscheinungen im serösen Systeme auftreten zu lassen. Dieses ist des Verf. Aetiologie der Rheumatosen. Eine Kritik der Aetiologie anderer Schriftsteller suchen wir bei ihm vergebens.

Der fünfte Abschnitt gibt die Behandlung der Rheumatosen. Alle specifischen Mittel werden verworfen, denn ein Mittel sei nur dann specifik, das heisst unmittelbar (ein ganz neuer Begriff!), wenn es der vorhandenen Erscheinung

*) Woher weis denn der Herr Verf. so auf einmal, dass der acute Gelenkrheumatismus, auf welchen er hier anspielt, das vollständigste Bild der eigenthümlichen Erscheinungen des Rheumatismus enthält. Er kennt also diese eigenthümlichen Erscheinungen des Rheumatismus schon im Voraus?!

**) Wo hat sich denn je ein denkender Arzt zu einer so unwissenschaftlichen Behauptung verirrt?

***) Was würde der Herr Verf. dazu sagen, wenn ein Naturforscher bei der Bestimmung der Species Canis domesticus eben so verfahren, den Neufundländer Hund oder den Pudel als Prototyp des Hundes aufstellen und dann ausrufen wollte, alles, was die wesentlichen Merkmale eines Pudels hat, ist ein Hund, was sie nicht hat, ist kein Hund! Denn der Pudel ist noch von allen Naturforschern und von allen Menschen als ein Hund anerkannt worden. Oder was könnte der Herr Verf. dem entgegensezen, der den Muskelrheumatismus als den Prototyp des Rheumatismus überhaupt aufstellen und behaupten wollte, alles, was nicht die wesentlichen Merkmale des Muskelrheumatismus hat, ist kein Rheumatismus. Haben nicht alle Schriftsteller den Muskelrheumatismus als Rheumatismus anerkannt?

*) Weil solche in der Leiche nicht sichtbar ist, als ob es nicht längst ausgemacht wäre, dass eine schwach ausgebildete Hyperaemie nach dem Tod verschwinden kann, wie solches täglich von Exanthemen zu sehen ist. *E.*

geradezu entgegengesezt sei, wie die Kälte gegen die Erscheinung der Hize. Die Erfahrung könne nur die Wirksamkeit eines Mittels, aber nie seinen unmittelbaren Gegensaz gegen die Erscheinungen darthun. (Wer verlangt denn solches?) Ueber den Salpeter, das Opium, das Chinin, die Digitalis, das Jodkalium, das Guajak und den Colchicumwein wird kurz, ohne alle Kritik abgesprochen. *Eisenmann* hat das Vinum Colchici opiatum gegen alle Arten von Rheumatosen sehr gerühmt und viele andere Aerzte, wie *Schulz*, *Häser*, *Richter*, *Hauff* etc., haben dasselbe in tausend von Fällen bewährt gefunden. Solche Erfahrungen sollten einen Arzt, welcher eine Monographie der Rheumatosen schreiben will, gewiss dringend veranlassen, durch eigene Versuche zu ermitteln, was an der Sache ist; aber Herr *Gottschalk* ist davon so weit entfernt, dass er sogar *Eisenmann's* Formel ganz falsch angibt und darauf ein absprechendes Urtheil gründet. Er sagt: „die Wirkung des reinen Colchicums haben wir stets in „kleinen Dosen von 20—25 Tropfen dreimal im „Tage als eine purgirende beobachtet; in der „*Eisenmann'schen* Formel 3 Theile Vinum Col-„chici und ein Theil Opiumtinctur (*Eisenmann* „gibt erst auf 6 Theile Colchicumwein einen „Theil Opiumtinctur, Ref.) ist es als bloses „Narcoticum anzusehen (!!). Darin stimmt auch „im Allgemeinen *Monneret* überein.“ Nun lese man aber die beigedrukte Stelle von *Monneret!* Dieser hat die Tinctura Colchici *ohne Opium* angewendet, und sagt in den 25 Fällen, wo dieses Mittel versucht worden sei, habe es nichts genüzt, sezt aber bei: „Bei acht von diesen „Kranken fiel die Verminderung, ja das voll-„ständige Verschwinden der Schmerzen mit der „Behandlung zusammen; wenn ich aber diese „Heilungen näher untersuchte, so dauerte ent-„weder der Rheumatismus seit mehreren Tagen, „war kaum fieberhaft und endigte in 12 oder 15 Tagen, oder er war durchaus chronisch, und „in dem einen wie in dem andern Falle reichte „die sehr starke Revulsion, welche die Tinctur „auf den Darm hervorbrachte, hin, das Uebel „aufhören oder aussezen zu machen; die Bes-„serung erschien immer gleichzeitig mit der „Diarrhoe.“ — *So* benüzt also Herr *Gottschalk* einen *solchen* Beobachter. Die Männer der strengen Wissenschaft, denen die Thatsachen über alles gelten, pflegen nicht so zu verfahren.

Nun kommen wir zu des Herrn Verfassers eigener Behandlung. Beim hyperkrinischen Gelenkrheumatismus wird neben kühler Diät und Verhalten um Resorption der hyperkrinischen Flüssigkeit zu erzielen, eine regelrecht ausgeführte Compression empfohlen. Das leidende Glied wird ohne Rüksicht auf das etwa vorhandene Fieber sogleich mit einer in kaltes Wasser getauchten Binde von der Peripherie zum Centrum hin kunstrecht eingewikelt. In derselben Weise wird eine an der inern Seite nach *Seutin's* Verfahren mit Kleister bestrichene Binde über die erstere hinweg gelegt. Das darauf folgende Wohlbehagen des Patienten beweist uns hinlänglich, dass die Anwendung der Kleisterbinde durchaus zwekentsprechend ist. Die ergriffenen Theile müssen in steter Ruhe sein, damit sich weder die Binde löse noch die Synovialhäute gezerrt werden. Die Binde selbst bleibt unberührt, so lange sie das Glied noch dicht umschliest, hat sie nachgelassen, so muss sie aufs neue umgelegt werden, und zwar so lange, bis nicht nur jede Geschwulst, sondern auch die Schmerzen verschwunden sind. Bei galliger Complication ein Brechmittel. Gegen eine leicht folgende Steifheit, deren Ursache theils in dem längern Nichtgebrauche, theils in dem Leiden der Synovialhäute und der Muskel des betreffenden Gliedes zu suchen ist, sind am nüzlichsten die erschlaffend wirkenden thierischen Bäder, Cataplasmen, warme Oeleinreibungen nebst mäsiger, allmälig verstärkter Bewegung. Als Beleg der Wirksamkeit dieses Verfahrens wird ein Fall beigefügt; wie oft aber der Herr Verfasser dieses Mittel mit Erfolg angewendet, darüber gibt er uns keine Rechenschaft, und wir dürfen daher, ohne unbillig zu sein, an Sancho Pansa's berühmt gewordenes Sprüchwort von der *einen* Schwalbe erinnern. Auch dürfen wir wohl für etwas befremdlich erklären, wenn der Herr Verf. unzählige von verschiedenen Aerzten gemachte Beobachtungen über die Heilkraft des Vinum Colchici opiatum nicht beachten zu dürfen glaubt, uns dagegen zumuthet, seinen isolirten Beobachtungen Vertrauen zu schenken, weil er sie rationell nennt. Dabei erlauben wir uns, ihn darauf aufmerksam zu machen, dass Druk die Resorption durchaus nicht befördert, sondern er verhütet oder beseitigt leichte Stasen, wie wir nach Verbrennungen und mechanischen Verlezungen unzählige Mal nachgewiesen, u. das etwa vorhandene resorbirbare Exsudat wird dann von selbst aufgesaugt. Uebrigens können wir ihm mit guten Gewissen versichern, dass wir unsere an Gelenkrheuma leidenden Kranken schneller, sicherer und angenehmer heilen als er *).

*) Unser Collega *Seeligberger* zog uns im Frühjahr 1845 bei einem Bauernmädchen zu Rath, das an einem verschleppten acuten Gelenkrheuma aller Gelenke mit Einschluss aller Wirbel- und der Kiefergelenke, an starker Affection des Herzens und torpidem Fieber litt. Der Fall war verzweifelt. Was der Herr Verf. hier gethan haben würde, kann ich aus seinem Buch nicht entnehmen; ich rieth Umschläge von Sublimatsolution auf die Gelenke zu machen, inerlich eine Mi-

Wenn aber, fährt er fort, der Anwendung der Kleisterbinde mehr oder weniger unzugängliche Theile ergriffen sind, wie z. B. die Hüfte, so muss der Kranke auf dem Bauche oder der gesunden Seite ruhen und man bringt auf den ergriffenen Theil einen mit kaltem Wasser befeuchteten Sandsak von 10 bis zu 3 Pfund abwärts. Den Erfolg dieses Verfahrens illustrirt er durch die Geschichte eines 20jährigen Gärtners, welcher an acutem Rheuma des linken Hüftgelenks leidend durch die Kleisterbinde und den Sandsak — nicht geheilt wurde, weil der Kranke die dringenst empfohlene Ruhe nicht einhielt. Einen andern, die gute Wirkung des Sandsaks wirklich bestätigenden Fall, finden wir nicht im Buche!

Wenn die Hyperkrinie aus einem oder dem andern Grund, z. B. wegen Unfolgsamkeit der Kranken, oder wegen zu groser Empfindlichkeit der leidenden Gelenke, durch die Kleisterbinde nicht geheilt werden kann, so empfiehlt er das Gelenk durch den Unterhautstich zu entleeren und dann die Kleisterbinde anzulegen. Wir wenden in solchen Fällen je nach Umständen Colchicum mit Opium oder Jodkalium mit Opium mit bestem Erfolg an; der Herr Verfasser zieht das Wasser vor, was aber die Kranken vorziehen, darüber wird wohl kein Zweifel walten. —

Die wirksamsten und selten fehlenden indirecten Mittel zur Beseitigung der Hyperkrinie sind nach dem Verf. die Zugpflaster. —

Gegen den hyperämischen Gelenkrheumatismus empfiehlt der Verf. das warme Bad oder das Dampfbad nebst Kneten und Massiren oder auch schweisstreibende Mittel. Am wirksamsten hält er die Dampfbäder. Wird das Leiden so nicht beseitigt, so will er noch Senfteige und Zugpflaster angewendet wissen. Ob der Verfasser oft Gelegenheit hatte, diese Mittel zu rühmen, verschweigt er uns; wir möchten es bezweifeln.

Gegen das Rheuma inerer seröser Häute empfiehlt er Blutentleerungen, Blasenpflaster, den Brechweinstein und das Calomel bis zum Speichelfluss. Er will also lieber seine Kranken mit Merkur vergiften, als einen Versuch mit dem unschuldigen OpiumhaltigenColchicumwein machen. Von den Warmwassereinsprizungen, welche *Eisenmann* in die Praxis eingeführt, und welche neuerlichst Dr. *v. Gutceit* in der medinischen Zeitung Russlands in Folge seiner Erfahrungen so ausserordentlich rühmt, ist bei dem Herrn Verf. nicht die Rede.

Der Herr Verf. gibt noch die Behandlung der Rheumatosen der verschiedenen serösen Häute mit kurzen Worten, so heisst es. Hyperkrinie der Arachnoidea: Ein tüchtiger Aderlass aus einer grosen Oeffnung; ein Blasenpflaster auf den Naken, auf den Hals. Calomel in grosen Gaben. Erhöhte Lage des Kopfs. Halbdunkles Zimmer. (Wie viele Kranke sind nicht schon unter dieser Behandlung gestorben?!). Bei der Hyperkrinie des Herzbeutels heisst es: Bei geringer Ergiesung ein Blasenpflaster, Brechweinstein und dann Calomel. Bei reichlicher Ergiessung *Aderlass* nebst den angeführten Mitteln (also Aderlässe bei starkem Wassererguss?!), bei drohender Verschleppung Queksilber mit Opium.

Nach diesem gedrängten und gewissenhaften Auszug wird der Leser leicht beurtheilen können, ob die Schrift des Herrn Dr. *Gottschalk* einen Fortschritt beurkunde.

Herr *Gottschalk* spricht endlich im Anhang „einiges über den Unterschied zwischen Rheumatismus und Gicht.“ Diese Unterscheidung fällt ihm leichter als uns und andern Aerzten, denn wo die serösen Gewebe afficirt sind, da diagnosticirt er Rheuma, wo die fibrösen Gewebe afficirt sind, da erkennt er Gicht. Wollte Gott es wäre so!

Wir wollen hier gleich eines Artikels von *Griesinger* gedenken, welcher zwar ins Jahr **1846** gehört, aber doch hier am Orte sein dürfte, weil er eigentlich nichts anderes ist als eine Kritik der *Gottschalk*'schen Schrift. Diese Schrift findet die entschiedenste Missbilligung bei Herrn *Griesinger*, nebenbei werden aber auch die Theorien von *Froriep* und von *Eisenmann* bekämpft, ja es scheint beinahe, als habe Herr *Griesinger* diese Abhandlung blos geschrieben, um einige Ausfälle gegen unsere Monographie der Rheumatosen zu Markte bringen zu können. Herr *Griesinger* hat schon einmal eine Kritik unserer nosologischen Ansichten versucht, und als wir ihm nachwiesen, dass er uns theils falsches in den Mund gelegt, theils unsere späteren Arbeiten übersehen habe, hat er unter andern erwidert, er sei eben kein eifriger Leser von Häsers Archiv, in welchem unsere entsprechenden Arbeiten abgedrukt sind. Wir hatten geglaubt, wenn man die wissenschaftlichen Ansichten eines Mannes kritisiren wolle, müsse man doch auch von allen seinen Arbeiten Notiz nehmen; nicht so Herr *Griesinger*, der sich berechtigt hält, zu tadeln was ihm beliebt und sein Ignoriren derjenigen Arbeiten, die das getadelte längst berichtigt haben, durch eine verächtliche Bemerkung über das Journal, in welchem diese Arbeiten abgedrukt sind, zu rechtfertigen. Dieses Verfahren scheint Herrn *Griesinger* zur andern Natur geworden zu sein, denn sonst hätte er gewiss von meiner Abhandlung über das Rheuma in ***Ditterichs*** medic.-chir. Zeitung 1843

---

schung aus Colchicum, Wein, Opium, Sublimat zu geben; solches geschah und in 3 Tagen war die Krankheit gebrochen, in 8 Tagen die Kranke genesen.

Nro. 17 Kenntnis nehmen müssen, um so mehr, da sie in mehreren andern Journalen besprochen worden ist, z. B. in Schmidts Jahrbüchern; und hätte er Kenntnis davon genommen, so müste er gewiss Bedenken getragen haben, so gegen mich aufzutreten, wie er in dem fraglichen Artikel gethan. Nun jeder Theil eben, was er nicht lassen kann. In *einer* Beziehung hat übrigens Herr *Griesinger* Recht: ich habe, um das Vorkommen des Eiterungsprozesses beim äusern Gelenkrheuma zu beweisen, unter Andern auch drei Fälle von *Chomel* angeführt, die aber nicht dem äusern, sondern dem chronischen Gelenk-Rheuma angehörten. Davon nimmt Herr *Griesinger* Veranlassung zu sagen: „Wir wollen uns hüten, hiezu etwa noch die drei weitern Fälle zu rechnen, welche der naturhistorische Monograph der Krankheitsfamilie Rheuma *als merkwürdige Sections-Befunde von acutem* Rheumatismus anführt. Es sind dieses drei von *Chomel* untersuchte Gelenks- (Knorpel-) Krankheiten, welche dieser Beobachter ausdrüklich, in zweimaliger Wiederholung rheumatisme chronique nennt.“ Da aber Herr *Griesinger* ebenfalls das Vorkommen der Eiterung beim äusern Gelenkrheuma anerkennt und durch das Anführen vieler Fälle nachweist, so kann der Leser leicht beurtheilen, in wiefern die Wissenschaft eine Berichtigung meines Versehens oder gar eine Berichtigung in der von Herrn *Griesinger* beliebten Weise forderte.

Nun wäre noch hervorzuheben, was Herr *Griesinger* für die Pathologie des Rheumatismus geleistet. Nun Herr *Griesinger* erklärt den acuten Gelenkrheumatismus eben für eine Entzündung der Synovialhäute, und, da meine spezifische, rheumatische Materie und die ihr verwandten Vorstellungen es nicht zu einer wissenschaftlichen Existenz gebracht haben, so vermag mir er nach den eben berührten Thatsachen keinen Unterschied zwischen dem acuten Rheumatismus und einer sonstigen multiplen Synovitis anzuerkennen; und weiter unten (S. 181) spricht er vom Rheumatismus gonorrhoicus als von einer acuten Synovitis, deren nähere Untersuchung er in Gottschalk's Schrift sehr wesentlich vermisst, und die er sohin mit dem durch atmosphärische Einflüsse erzeugten wirklichen Rheumatismus zusammenwirft. „Er verräth damit eine Fülle diagnostischer und ätiologischer Anschauungen, um welche ich ihn nicht beneide.“ So lautet der Schluss seiner Abhandlung und wir konnten keinen bessern für unsere Anzeigen dieser Abhandlung finden. Unsere Leser wollen uns aber noch folgende Bemerkung erlauben: Der wahre Rheumatismus ist das Ergebnis eines Reflexes einer peripherischen Affection auf eine oder mehrere Provinzen der Nerven-Centren, jedoch in der Weise, dass diese Reflex-Wirkung fortbesteht, wenn auch die äusere Gelegenheitsursache und die dadurch bedingte peripherische Affection nur eine vorübergehende war; der sogenannte Tripper-Rheumatismus (und die vermeintliche metastatische Tripper-Ophthalmie, die ich von der übertragenen Tripper-Ophthalmie zu unterscheiden bitte) ist eine Reflexwirkung einer Reizung der Urethra, welche aber nur solange besteht, als die Reizung der Urethra dauert, sowie auch der wahre Gelenkrheumatismus zuweilen durch Reflexwirkung einen tripperartigen Ausfluss aus der Urethra veranlasst, der ebenfalls mit dem Rheumatismus wieder verschwindet. Auf die näheren Bedingungen dieser Reflexwirkungen des Trippers kann ich natürlich hier nicht eingehen.

Dr. *Böcker* in Rade vorm Walde hat aus der organischen Chemie und aus *Schultz's* Mausertheorie folgende neue Pathologie des Rheumatismus zusammengesezt.

Rheumatismen entstehen durch zurükgehaltene Hautthätigkeit. Die durch die normale Hautthätigkeit ausgeschiedenen Stoffe sind Wasser, Essigsäure, Kohlensäure, Kochsalz, Chlorammonium, phosphorsaure Kalkerde, Eisenoxyd und noch einige noch nicht näher gekannte organische Bestandtheile; ferner Fett und Hornstoff (Epidermis). Das durch Verkühlung zurükgehaltene Wasser und die Salze können durch den Urin wieder ausgeschieden werden, nicht so die Essigsäure, welche nicht einmal an Alkalien gebunden in den Urin übergeht, sondern wohl in Kohlensäure verwandelt wird. Diese Umwandlung kann nur durch Zutritt von Sauerstoff geschehen. Um Essigsäure in Kohlensäure zu verwandeln sind 8 Atome Sauerstoff nöthig. Dadurch muss die Oxydation der übrigen Bestandtheile der sich umsezenden Gebilde verhindert werden, die Harnmauserstoffe können sich mithin nicht zu dem normalen Harnstoff oxydiren. Die abnormen und stokenden Mauserstoffe müssen nothwendig als abnorme Reize wirken.

Dieses ist die Basis von des Verf. Theorie, welche er nun ins Einzelne verfolgt, in welche aber weiter einzuschreiten wir nicht für nöthig erachten, da sie nicht neu und nicht wahr ist. Nicht neu ist sie, weil die Theorie von der *Thierschlake* eine bereits veraltete ist; nicht wahr ist sie, weil sie folgendes gegen sich hat.

1) Die Behauptung, dass das Rheuma durch Unterdrükung der Hautausdünstung bedingt sei, kann in der lebendigen Pathologie kein Gehör mehr finden, nur in dem historischen Kabinet der medicinischen Rocoko mag sie noch als besondere Rarität aufgestellt bleiben. Oder weiss der Verf. etwa nicht, dass eine Verkühlung der Lungen oder des Magens eben so gut Rheuma erzeugt, als eine Verkühlung der Haut? Weiss er nicht, dass das Rheuma sich oft so blizartig schnell entwikelt, dass an Rükwirkung von ver-

haltenen Thierschlaken nicht gedacht und nur von einer Rükwirkung einer Affection der peripherischen Nerven die Rede sein kann?

Gesezt alle einzelnen Säze von des Verf. Theorie wären ganz wahr, was aber nicht der Fall ist, so würde es ihm doch schwer fallen, diese Theorie auf einzelne Fälle von Rheuma anzuwenden. Ein ganz gesunder Mensch geht früh aus dem Bett, begibt sich sofort an das Fenster, wird hier von einem Luftstoss getroffen und in demselben Augenblik auf der dem Wind ausgesezt gewesenen Seite des Gesichts gelähmt. Glaubt der Verf. wirklich, dass in einem solchen Falle alle die organisch-chemischen Vorgänge Statt finden konnten, welche nach seiner Theorie dem Rheuma zu Grunde liegen? Es gibt allerdings einen Zustand, in welchem Vorgänge und Handlungen, die sonst Tage ausfüllen, sich in wenige Secunden zusammen drängen, nämlich im Traume.

Endlich hätte es dem Verf. nicht entgehen sollen, dass nach seiner Theorie der Genuss von einer Drachme essigsaurem Kali einen viel heftigeren Rheumatismus erzeugen müste, als eine Verkühlung, denn die Essigsäure des Kali erscheint ja, wie bekannt, im Harn in Kohlensäure verwandelt, nimmt sohin 8 Atome Sauerstoff auf, verhindert dadurch die Oxydirung der Mauserstoffe etc. — —

Dr. *Reinbold* hat früher den Schmerz als die constante Erscheinung beim Rheumatismus angenommen und das Rheuma characterisirt als „diejenige krankhafte Affection sensibler Nerven, „die sich als unangenehme Empfindung offen„bart, aber durch keines jener Momente veran„last und mit keinem jener Momente verbunden „ist, durch die sie unter den bestehenden Be„griff einer andern Krankheit fallen würde.“ Diese Ansicht hat er dahin erweitert, dass er statt des Schmerzes ganz allgemein eine Affection des Nerven als dasjenige Moment hinstellt, welches bis jezt allein als ein constantes beim Rheumatismus zu erkennen sei. Diese Ansicht drükt er auch so aus: Bei den Krankheitsfällen, die wir als rheumatische bezeichnen, ist keine andere physiologische Einheit, kein anderes organisches Moment, welches in allem das wesentliche wäre, bis jezt zu erkennen, als der dem Schmerze, eventualiter der Lähmung, zu Grunde liegende Zustand der Nerven. (Der Verf. erkennt sohin keine rheumatische Stase, keinen rheumatischen Krampf an.) Dass dieser Zustand, fährt er fort, jedenfalls auch die Centralgebilde betrifft, ohne deren Theilnahme keine Schmerzempfindung möglich ist, muss man annehmen, und dass es in allen acuten, extensiv und intensiv bedeutenderen Fällen vorzugsweise die Centralgebilde sind, deren Affection der Krankheit zu Grunde liegt, ist mehr als wahrscheinlich. — Nun der Herr Verf. nähert sich immer mehr der Ansicht, welche *Eisenmann* in Ditterichs med.-chir. Zeitung 1844 Nro. 17 über das Wesen des Rheuma vorgetragen hat, und gegen welche bis jezt noch keine wissenschaftlichen Einwürfe gemacht worden sind. *Eisenmann* erkennt als wesentlich beim Rheuma 1) Eine vorübergehende Einwirkung auf die peripherischen Nerven der äusern Haut oder einer Schleimhaut (Lunge, Magen) eines relativ gesunden Menschen*), 2) das Agens dieser Einwirkung ist rascher Temperaturwechsel, vielleicht auch eine gewisse Modification der Luftelectrizität, 3) die vorübergehende Einwirkung auf die peripherischen Nerven bringt durch Reflex eine dauernde Veränderung in irgend einer Provinz der Nerven-Centren hervor, das heisst in den wirklichen Wurzeln der sensitiven oder der musculo-motorischen oder der vasomotorischen Nerven und erzeugt dadurch im ersten Fall Neuralgien aller Arten und Grade oder Anästhesien, im zweiten Fall tonische und klonische Krämpfe, Contracturen oder Lähmungen; im dritten Fall Stasen von allen Graden. Constant ist demnach nur das ätiologische Moment und die durch Reflex entstandene dynamische Veränderung einzelner oder mehrerer Nerven-Wurzeln. Die Erscheinungen dagegen wechseln sehr, weil sie den physiologischen Verrichtungen der afficirten Nerven-Wurzel entsprechen müssen.

Dr. *Gintrac* zu Bordeaux hat eine grose Abhandlung über den Rheumatismus geliefert, welche ebenfalls nichts Neues, wohl aber viel Irrthümliches enthält. Seine Untersuchungen über die Natur dieses Krankheitsprozesses führen ihn zu folgenden Thesen. 1) Der Rheumatismus ist eine Krankheit aus der Ordnung der Entzündungen. 2) Er hat zuweilen einen vorherrschend nervösen Character. 3) Er hat eine specielle Eigenschaft, die ihn von andern entzündlichen und nervösen Krankheiten unterscheidet. 4) Er hat seinen wesentlichen und primitiven Siz in den fibrösen oder albuminösen Geweben. 5) Er kann sich auf die Substanz der Muskeln, auf das Zellgewebe, auf die Synovial- und serösen Häute verbreiten. (Auf das Unlogische, Nichtssagende und Naturwidrige dieser Säze brauchen wir unsern Leser nicht erst aufmerksam zu machen.)

Hinsichtlich der prädisponirenden Ursachen sagt er nur bekanntes, und als Gelegenheitsursachen führt er auf: 1) Contusionen, Zerrungen und überhaupt traumatische Einflüsse auf fibröse Organe; 2) Unterdrükung der Transpiration durch Verkühlungen der äusern Haut u.

*) Wenn der Mensch nicht gesund ist, sondern bereits den Keim einer Krankheit in sich trägt, so kann die Verkühlung den Ausbruch der Krankheit befördern, aber die nun ausbrechende Krankheit ist natürlich nicht Rheuma.

durch den Genuss kalter Getränke bei schwizendem Körper; 3) Unterdrükung der Katamenien, resp. die Verkühlung, welche die Unterdrükung der Katamenien zur Folge hat; 4) das plözliche Ausbleiben einer habituellen Blutung z. B. des Nasenblutens; 5) die schnelle Beseitigung eines Exanthems; der Scharlach soll selbst bei normalem Verlauf oft Rheumatismen zur Folge haben; 6) das Aufhören des Säugens; 7) die Unterdrükung einer Secretion, z. B. einer Diarrhoe; 8) die Entzündung der Urethra als häufige Ursache der Rheumatismen; 9) die Cerebro-Spinal-Irritation aus verschiedenen Ursachen; 10) Queksilber-Kuren, besonders wenn Verkühlungen dabei Statt finden. (Aus dieser Aetiologie ersieht man, welchen Begriff der Verf. vom Rheuma hat. Jede Gelenkaffection ist ihm eben Rheuma!)

In seinem Abschnitt über die Behandlung hat er die bis jezt angewendeten Methoden und Mittel gemustert, ohne aber die Therapie des Rheuma im geringsten gefördert zu haben.

B. Specieller Theil.

a) Vasculöse Rheumatosen.

1) *Acutes Gelenk-Rheuma.*

Lepiez: Du Rheumatisme articulaire aigu, considéré comme fièvre rheumatismale. Journ. de Med. par Trousseau Juny.

Legroux: Recherches cliniques sur le traitement du Rheumatisme articulaire aigu par le sulphat de quinine à Doses moyennes. Journ. de Med. par Trousseau. Janv., Fevr., Avril.

Behandlung des Rheumatismus acutus articulorum mit Opium. Mittheilungen aus dem Gebiete der Heilkunde von *Blumenthal* und *Anke* etc.

Hervez de Chégoin: Du Rheumatisme cérébrale. Gaz. des Hôp. und la Clinique de Montpellier Nro. 1.

Behandlung. Lepiez, welcher im acuten Gelenkrheuma eine Art Blutvergiftung durch zurükgehaltene Hautschlaken sieht, und diese Krankheit selbst als eine Art Eliminations-Fieber betrachtet, hat die meisten der gebräuchlichen Behandlungsarten als unzureichend befunden und bei der Behandlung mit schnell wiederholten Blutentziehungen sogar einigemal den Tod erfolgen sehen. Seiner Ansicht von dieser Krankheit entsprechend, erachtete er es für die Aufgabe des Arztes, die von der Natur erstrebten Ausscheidungen durch die Gelenke zu begünstigen und wählte zu diesem Zwek die Blasenpflaster, mit welchen er alle leidenden Gelenke bedekte, wenn die Geschwulst ihren höchsten Grad erreicht hatte. Diese Behandlung, die er seit 9 Jahren bei solchen Kranken immer angewendet, hatte die glüklichsten Resultate. Er hat öfter 14 Blasenpflaster in 48 Stunden angewendet und nie hatte er einen schlimmen Zufall zu beklagen; dagegen hat er immer bemerkt, dass in den 24 Stunden, welche auf die Anwendung (Abnahme?) der Blasenpflaster folgen, und zuweilen selbst während ihrer Anwendung (während sie aufliegen?) das Fieber, der Durst und alle allgemeinen Symptome an Intensität verlieren. Weit entfernt, jene besondern Reizungen der Harnwege zu beobachten, welche sonst von den Canthariden veranlast werden, sah er die Urine sich rasch vermehren und ein erwünschtes Sediment machen. In der Mehrzahl der Fälle und namentlich in schweren Fällen war die Flüssigkeit in den erzeugten Blasen so plastisch, dass sie nicht ablaufen konnte. Endlich hat keiner der auf diese Art behandelten Kranken bis jezt chronische Rheumatosen, Rükfälle oder Herzaffectionen erlitten. Einige beigegebene Krankheitsgeschichten bestätigen das Gesagte und belehren uns, dass wir nichts zu fürchten haben, wenn die Krankheit nicht unmittelbar nach dem ersten Blasenpflaster nachläst, sondern auf andere Gelenke übergeht, wohin man sie mit den Blasenpflastern zu verfolgen hat.

Legroux wendet das schwefelsaure Chinin in nachstehender Art gegen den acuten Gelenk-Rheumatismus an. Am ersten Tag verordnet er dieses Mittel je nach der Kraft des Kranken und der Intensität der Krankheit zu einem oder anderthalb Gramme auf 2 Stunden. Diese Dosis läst er aber in 6 — 8 Gaben theilen, von welchen letztern alle 2 Stunden eine genommen wird. Er läst das Chinasalz in Pulverform in Obladen nehmen und ein halbes Glas schwefelsaure Limonade darauf trinken *). Am zweiten und die folgenden Tage bleibt er entweder bei der ersten Dosis oder er steigert dieselbe, aber nie höher als bis zu zwei Grammes auf 24 Stunden. Wenn die Schmerzen und das Fieber beseitigt sind, vermindert er die Dosis auf ein Gramme, auf $^3/_4$ Gramme, auf ein halbes Gramme, und sezt so die Behandlung noch einen oder zwei Tage fort. Ja, er glaubt, dass es möglich sei, mit dieser Behandlung noch einige Tage länger anzuhalten, um die Rükfälle zu verhindern. Er giebt das Mittel ohne Beisaz anderer Arzneien und wendet nebenbei Aderlässe, Purgirmittel und Blasenpflaster nur dann an, wenn sie durch eine Complication gefordert werden, welche dem Chinin trozt. Wenn durch ein zu baldiges Aussezen der Arznei oder durch irgend eine andere Ursache ein Rükfall veranlast wird, so beginnt er die Behandlung wieder auf dieselbe Art.

Die Kranken hatten bei dieser Behandlung

---

*) *Legroux* hat sich übrigens durch Versuche überzeugt, dass das neutrale schwefelsaure Chinin eben so schnell absorbirt wird und im Harn erscheint als das doppelt schwefelsaure.

die ersten Tage Diät; aber sobald sich Hunger einstellt, gestattet er ihnen troz des fortdauernden fieberhaften Zustandes Fleischbrühe und Suppen und bald auch feste Nahrungsmittel. Gegen die vorhandene Verstopfung sind oft Klystire und selbst Laxirmittel nöthig.

Dieses Verfahren hat der Verf. seit 2 Jahren bei vielen Kranken angewendet und gefunden, dass es gegen den fieberhaften Gelenkrheumatismus sehr nüzlich ist, dass es aber gegen rheumatische Arthralgien, die von sehr schwachem oder gar keinem Fieber begleitet sind, nicht ausreicht.

Er berichtet nur 24 Krankheitsfälle und zieht aus denselben nachstehende allgemeine Folgerungen. Die Wirkungen des schwefelsauren Chinins sind 1) primitive oder locale, 2) secundäre oder physiologische, 3) tertiäre oder therapeutische.

Primitive oder locale Wirkungen. Der Magen wird in der Regel wenig durch dieses Mittel belästigt; einige Kranken mussten sich übrigens ein- oder zweimal speien, doch wurde nie ein Zeichen von Irritation des Magens beobachtet; in einem Falle verschwand sogar eine früher vorhanden gewesene Magenreizung beim Gebrauch dieses Mittels. Bei einigen Kranken erschien ein Gefühl von Druk hinter dem Brustbein, eine Art von Brustbeengung; auch kamen einige ganz leichte Koliken vor. Ein ziemlich constantes Symptom war die Verstopfung.

Secundäre oder physiologische Wirkung. Sausen oder Klingen in den Ohren, Schläfrigkeit, phantastische Träumereien, eine Art Trunkenheits-Schwindel, und nach 2 Tagen oder selbst vom ersten Tage an Taubheit, Erweiterung der Pupillen. Diese Erscheinungen waren leicht, gingen bald vorüber und gestalteten sich bei verschiedenen Kranken verschieden. Das Ohrenklingen war die constanteste Erscheinung. Diese Phänomene zeigten sich 4 — 6 Stunden nach dem Einnehmen der ersten Dosen. Mehrere Kranke schienen während der Kur stärker zu schwizen. Das schwefelsaure Chinin wurde schnell durch die Nieren wieder ausgeschieden, es erschien selten 4, häufiger 6 — 8 Stunden nach dem Genuss der ersten Dosen im Harn, auch wurde es 40 Stunden nach Beendigung der Kur noch in demselsen gefunden.

Tertiäre oder therapeutische Wirkungen. Zu den früher angegebenen nervösen Symptomen kommt noch eine Art typhösen Stupors, der bei 2 oder 3 Kranken beobachtet wurde. Im Blutsystem treten die auffallendsten Veränderungen ein. Die Herzschläge verlieren schnell an ihrer Kraft und Intensität. Der Puls verliert schnell an seiner Frequenz; diese vermindert sich jeden Tag um einige Schläge, so dass in wenigen Tagen sich die normale Frequenz herstellt, wo dann auch in der Regel die Heilung complet ist. Unter 24 Fällen sank der Puls neunmal unter seine gewöhnliche Frequenz: er zählte zwischen 56 und 36, sohin im Mittel 46 Schläge. Diese auserordentliche Verlangsamung des Pulses erscheint nur gegen das Ende der Kur und zuweilen erst nach Beendigung derselben, und dauert 1 — 3 Tage nach Beseitigung der Arznei. So lange wird auch noch Chinin im Harn gefunden. Der Puls verliert aber auch an seiner Völle, wird klein und zuweilen ungleich und intermittirend. Mit dieser Beruhigung des Pulses macht sich auch ein Sinken der Temperatur der Haut bemerklich, welche sich noch kühler anfühlt als im gesunden Zustand.

Der Verfasser hat auch eine Verminderung des Faserstoffs im Blute nach dem Gebrauch des Chinins beobachtet, welches vor dessen Anwendung die hohe Ziffer von 8 — 12 Tausendel hatte. Um diese Thatsache zu ermitteln, hat der Verf. bei mehreren Kranken drei Aderlässe, jede zu ungefähr $3^1/_2$ Unzen, gemacht, und zwar die erste vor der Anwendung des Chinins, die zweite zwei Tage nach begonnener Anwendung dieses Mittels, und die dritte nach weiteren zwei Tagen, wo in der Regel die Genesung schon begonnen hatte. Bei der zweiten Aderlässe war der krankhaft vermehrte Faserstoff noch nicht vermindert, erst bei der dritten Aderlässe zeigte sich eine solche Verminderung aber immer noch nicht bis zum normalen Verhältniss des Faserstoffs, und eine entsprechende Vermehrung der Blutkügelchen. Wenn aber das Chinin nach zweitägigem Gebrauch in solchen Dosen keine Verminderung herbeiführen konnte, sondern die Verminderung erst 4 Tage nach begonnener Anwendung des Chinins und zu einer Zeit erfolgte, wo die Genesung schon begonnen hatte, so leuchtet wohl von selbst ein, dass diese Verminderung des Faserstoffs nicht eine directe Wirkung des Chinins, sondern eine Folge der Genesung, der Beseitigung der rheumatischen Stase ist. Die dem Verf. so räthselhafte Vermehrung der Blutkügelchen aber hat ihren Grund einfach darin, dass das krankhafte Zerfliesen der Blutkügelchen in Faserstoff aufhört, wodurch erstere wieder zu ihrer normalen Ziffer gelangen können, indem sie sich aus der wahren Lymphe ersezen.

Die eigentlichen Heilwirkungen des Chinins betreffend, so erleidet bei seinem Gebrauch die Gelenkaffection am ersten Tage in der Regel wenig Veränderung, dagegen macht sich am dritten oder vierten Tage eine entschiedene Besserung bemerklich und die Heilung macht sich in sehr kurzer Zeit vollständig. Unter den 24 Kranken des Verfassers waren einige seit 3 — 4 Tagen, andere seit 7 — 9 Tagen, andere seit 15 — 17 Tagen und einer seit 29

Tagen erkrankt, als er die Behandlung begann. Die zur Heilung nöthige Dauer dieser Behandlung betrug bei 2 Kranken drei Tage, bei 6 Kranken vier Tage, bei 4 Kranken sechs Tage, bei 4 Kranken acht und neun Tage, bei 2 Kranken 12 und 14 Tage. Die mittlere Dauer der Behandlung berechnet sich daraus auf 6 Tage für jeden Kranken. Da aber die Behandlung noch 1 oder 2 Tage nach der Heilung fortgesetzt wurde, so betrug die Dauer der Behandlung im Durchschnitt 7,30 Tage. Die gesammte Dauer der Krankheit und der Behandlung mit Einschluss der Nachbehandlung betrug 17,5 Tage.

Unmittelbar nach der Heilung standen die Kranken auf, gingen spaziren, wollten zu ihren Arbeiten zurükkehren und konnten nur mit Mühe noch einige Tage im Spital zurükgehalten werden.

Unter den 24 Kranken wurden 19 vollständig und dauerhaft geheilt, und der Uebergang von der Krankheit zur Gesundheit machte sich unmittelbar ohne Vermittlung eines Reconvalescenz-Stadiums. Die fünf andern erlitten Rükfälle, aber in Folge von neuen Verkühlungen. Der eine wurde zum zweitenmal durch Chinin, drei durch Purgirmittel und Blasenpflaster geheilt und einer verlies das Spital. Nachdem der Verfasser diese Beobachtungen abgeschlossen hatte, bekam er Gelegenheit, diese Behandlung bei noch mehreren Kranken zu versuchen; auch jezt bewirkte dieselbe schnelle und unmittelbare Genesung, aber Rükfälle kamen häufiger vor und zwar beinahe ausschliesend bei Frauen, die sich aber alle neuen Verkühlungen ausgesezt hatten. Bei einem Rükfall versagte das Chinin den Dienst und die Kranke muste nun durch andere Mittel geheilt werden.

Unter den 24 Kranken hatten sieben eine Herzaffection und zwar sechs derselben schon vor Beginn der Behandlung mit Chinin. Auf diese Complication übte das Chinin in der Regel wenig Einfluss und dieselbe musste durch örtliche Mittel, durch Derivativa bekämpft (rasch die Lösung und Aufsaugung der fibrösen Exsudata erzielt) werden. Verf. hebt hervor, dass es unmöglich war, den Puls durch irgend ein Mittel unter seine normale Frequenz zu bringen, so lange die Herzaffection bestand.

Pohl, *Blumenthal*, *Evenius* und *Treutter* beobachteten verschiedene Fälle, wo sich das Opium in steigender Gabe nach *Corrigan* in der genannten Krankheit sehr wirksam bewiesen hat, indem es fast immer schnelle Hülfe brachte. Es wurde zu 7—9 Gran täglich gegeben und verursachte nur selten Narkotismus — gewöhnlich entstand am 6ten oder 7ten Tage Durchfall, der immer eine für die Heilung sehr günstige Erscheinung war. *Blumenthal* und *Pohl* sahen aber auch, wie sich von vorne herein erwarten läst, bei dieser Behandlung sehr bedenkliche Zufälle eintreten.

Auch Dr. *Seideler* gibt in denselben Mittheilungen die Geschichte eines Rheumatismus acutus mit Pericarditis, welchen er nach 5tägiger nuzloser Behandlung durch Blutentziehungen, Tartarus stibiatus etc. in Behandlung bekam. Er gab den ersten Tag 1 Gran Opium in 24 Stunden zu verbrauchen und stieg täglich um einen Gran; 5 Tage vergingen ohne irgend eine Veränderung im Zustand des Kranken; am 6ten Abends, nachdem der Kranke 6 Gran Opium genommen, stellte sich plözlich Durchfall ein, der durch die den nächsten Tag in 4 Gaben getheilten 7 Gran Opium noch gesteigert wurde, wogegen nun der Verf. Decoctum Salep und Breiumschläge auf den Unterleib anwendete. Der Kranke wurde bald geheilt entlassen.

Metastasen. *Hervez de Chégrin* macht darauf aufmerksam, dass das Rheuma von den Gelenken sich eben so gut auf die Häute des Hirns als auf jene des Herzens verbreiten könne und führt drei Beispiele einer solchen Hirnhautaffection an.

Die erste Kranke, eine 45jährige Frau, litt an Gelenkrheuma, welche seinen gewöhnlichen Verlauf machte, bis sie eines Abends von Kopfschmerz und auffallender Aufregung befallen wurde. Sie starb noch in derselben Nacht. Die Section wurde nicht gemacht.

Der zweite Kranke, ein 30jähriger Mann hatte vor 4—5 Jahren an allgemeinem Gelenkrheuma gelitten, und wurde seit jener Zeit öfter von Schmerzen und Anschwellungen der Füse und Hände befallen. Seine lezte Krankheit begann wieder mit Schmerz in der brennend heisen Hand; dazu kamen Schmerzen im Leib, auserordentliche Reizbarkeit, Drang zum Weinen. Die Krankheit zog sich in die Länge; nach 40 Tagen wurde die Unruhe des Kranken gröser, es stellten sich Delirien ein, welche in Coma übergingen und 7 Tage nach der stärkeren Entwiklung der Cerebral-Symptome erfolgte der Tod. Die Section wurde nicht gemacht.

Der dritte Kranke, ein teutscher Bildhauer, hatte öfter an Gelenkrheuma gelitten, welches immer von Delirium begleitet gewesen war. Auch diesmal war es der Fall. Das Rheuma hauste in Händen und Füssen; es zeigte sich kein Erguss in der Synovialhaut, wohl aber Infiltration in dem Zellgewebe um die Gelenke, welche angeschwollen waren, ohne zu fluctuiren. Das Delirium war sehr deutlich und dauerte troz der antiphlogistischen und ableitenden Behandlung 20 Tage. Coma stellte sich nie ein. Der Kranke genass.

Da der Verfasser glaubt, dass das Rheuma der Hirnhäute vor ihm nirgends beschrieben worden sei, so zeigt der Redacteur der Clinique

von Montpellier, dass mehrere Schriftsteller dasselbe besprochen haben, z. B. *Bailtou*, *Vogel*, *Stoerk*, *Sobaux*, *Stoll*; dass *Sarcoue* eine rheumatische Frenesie beschrieben und *Barthez* in seinem Traité des maladies goutteuses den rheumatischen Entzündungen der Eingeweide ein eigenes Kapitel gewidmet hat. Bei alle dem bleiben die obigen, wenn auch sehr lükenhaften, Krankheitsgeschichten beachtenswerth.

2) *Myelo-Meningitis rheumatica.*

Pescetto: Fall von acuter Spinal-Meningitis mit Amaurose, Giorn. della Soc. med.-chir. in Torino.

Burmann: Inflammation of the Meninges of the Spinal cord and Brain. Sheffield med. soc. Febr. 20 Prov. med. and surg. Journ. April. 9.

Die Leistungen über die Spinal-Meningitis als solche sind oben in dem Referat über die Krankheiten des Nervensystems ausführlich besprochen worden; hier wollen wir in Bezug auf die rheumatische Myelo-Meningitis in Specie eines von *Pescetto* beobachteten Falles gedenken, wo die Myelo-Meningitis nach rheumatischen Einflüssen entstand, mit heftigem Schmerz im Naken etc. auftrat und von vollkommener Amaurose begleitet war. Eine höchst energische antiphlogistische Behandlung (6 Aderlässe) bewirkten vollständige Genesung.

Burmann berichtet einen Fall von rheumatischer Meningitis Spinalis, welche ihre Produkte gebildet und Lähmung der Glieder sowie Trübung des Sehvermögens bei erweiterter Pupille herbeigeführt hatte. Nach dem erfolglosen Gebrauch verchiedener Mittel gab Verf. das Disulphas Chinini Tag und Nacht alle 4 Stunden zu 2 Gran, worauf baldige Besserung und in 3 Wochen vollkommene Heilung erfolgte.

3) *Inflammatio rheumatica Tunicae vaginalis oculi.*

Isaac Porter: Temporary Protrusion of the Eyeball, with Loss of Vision, from rheumatic Inflammation. London med. gaz. Febr.

Dr. *Ferral* hat im Dublin Journal 1841 July eine neue Form von Rheumatismus des Augs beschrieben. Er beobachtete einen Kranken, bei dem im Gefolge von Rheuma eine schmerzhafte $^3/_4$ Zoll betragende Vortreibung des Augapfels entstand. In der Verlegenheit diese Vortreibung sich zuerklären, studierte er die Anatomie des Augs und fand eine fibröse Scheide um den Augapfel von gelblichweiser Farbe, welche den Augapfel gegen die Wirkung der Muskel schüzt und die er Tunica vaginalis Oculi nannte, die übrigens schon 1804 von *Tenon* entdekt worden ist, welcher der Pariser Akademie der Wissenschaften einen Vortrag über dieselbe gehalten hat *). *Ferral* erkannte diese Scheide als den Siz des fraglichen Rheumatismus und nannte die Krankheit rheumatische Entzündung der Tunica vaginalis oculi, und erklärt alle Erscheinungen theils durch den Druk der entzündeten Fascie auf den Augapfel, theils durch den Erguss von Serum in das Bindegeweb zwischen dieser Scheide und dem Augapfel. Dieser Erguss bewirkt Vergröserung des Augs, Hervortreibung desselben aus seiner Höhle, und überdies tritt dasselbe unter die Conjunctiva, welche da, wo sie sich vom Augapfel zu den Augenlidern umbiegt, die Tunica vaginalis nach vorne schliesst. Hier tritt das Wasser unter die Conjunctiva, welche durch die Infiltration von der Sclerotica getrennt wird und eine Ambrafarbe ohne Vascularität zeigt.

Im October 1841 beobachtete *Porter* einen ganz ähnlichen Fall und machte ihn im American. Journal of med. Sciences bekannt, woraus er in die Gazette überging, und weist zugleich auf *Ferrals* Beobachtung hin, dessen Ansichten anerkennend. Der Fall betraf ein sechsjähriges Mädchen, das nach Verlauf eines sehr gelinden Scharlachs von Gelbsucht, Durchfall, wandelnden Gelenkschmerzen und Anschwellungen, und dann als die Gelenke frei wurden von diesem Augenleiden befallen wurde. Der Augapfel vergrösserte sich, trat um $^3/_4$ Zoll aus seiner Höhle hervor; die dunkelrothen Augenlider waren durch den Augapfel auseinander getrieben, die Conjunctiva lag in Falten um die Cornea, war Ambragrau, mit Wasser gefüllt, ohne Vascularität; die Iris kaum sichtbar, und die Cornea, soweit sie zu sehen war, trüb. Nachdem dieser Zustand drei Wochen bestanden, verschwand er unter dem Gebrauch von Calomel, aber sobald das Auge seine normale Gröse wieder erlangt hatte, trat wieder Schmerz und Geschwulst der Hände und Handgelenke ein, und als diese beseitigt waren, zeigten sich die Symptome der Pericarditis. Leztere wurde durch Calomel, Opium und Colchicum geheilt. Das Gesicht auf dem fraglichen Auge war aber verloren und der Augapfel wurde atrophisch.

Diese Krankheit ist zwar den teutschen Aerzten längst bekannt, wir glaubten aber, dass ihr eine rheumatische Affection des Zellgewebes im hintern Theil der Augenhöhle mit Exsudat zu Grunde liege.

4) *Zellgewebs-Rheuma.*

Hoering: Aeuserliche Anwendung des Jodkalium bei Phlegmatia alba dolens. Oesterlens Jahrbücher. Novb. Decb.

Hoering behandelte eine Phlegmatia alba dolens, die bei einer 19jährigen ledigen Weibs-

*) Memoires et Obs. sur l'Anatomie, la Pathologie et la Chirurgie, et principalement sur l'Organ de l'Oeil. Paris 1816.

person nach Durchnässung u. Erkältung entstanden war, durch die örtliche Anwendung der Jodsalbe (1/2 Drachma Jodkalium auf eine Unze Fett). Schon die zweite Nacht nach begonnener Anwendung dieser Salbe wurde ruhiger zugebracht, und vom dritten Tage an begann die Geschwulst sich zu vermindern, und am 18. Tage wurde die Kranke als geheilt entlassen. — Referent würde das Einpinseln der Jodtinctur vorziehen.

b) *Nervöse Rheumatosen.*

1) *Rheuma der Augenmuskel.*

Valles: Observation de Rheumatisme des Muscles de l'Oeil. Journ. de Méd. de Bruxelles. Fevr.

Der Augenarzt *Vallez* zu Brüssel hat an sich selbst einen Rheumatismus der Augenmuskel beobachtet, welcher uns wegen seiner Seltenheit und wegen der Zuverlässigkeit der Mittheilung werth scheint.

Er warf im Juny 1844 in starker Transpiration seine Oberkleider ab und sezte sich einer bedeutenden Zugluft aus, bis er von Frostschauer befallen wurde. Am andern Morgen leichter Stirnschmerz, Thränen des linken Augs und geringe catarrhalische Injection der Conjunctiva Bulbi bei normaler Pupille und ungestörtem Sehvermögen. In der Nacht des dritten Tags heftiger bohrender Schmerz der die ganze Augenhöhle auszufüllen schien, aber deutlicher oberhalb als unterhalb des Auges auftrat. Am nächsten Morgen wurde dieser Schmerz heftiger, ohne dass der Kopfschmerz und die Injection zunahmen. Die Bewegungen des linken Augs waren nun schmerzhaft und schwierig, sie zeigten eine gewisse Steifheit. Das Lesen vermehrte diese Leiden, das Gesicht übrigens gut, keine Lichtscheue. Der Schmerz machte sich am Abend besonders nach dem Verlauf der Augenmuskel bemerklich und und schien in den Schädel zu dringen. Der Schlaf war unterbrochen und die Berührung des Augs und der Druk zwischen ihm und dem Knochengewölbe vermehrten das Leiden. Dazu kam nun ein Krampf der Augenlider, der aber stärker im obern auftrat. Am 5. Tage krampfhaftes Zuken der Augenlider, welches durch das Licht und durch Anstrengung vermehrt wurde. Am 6. Tag war das Zuken der Augenlider beschwerlicher als der Schmerz. Am 7. Tag machte er Einreibungen mit dem Laudanum camphoratum von *Trousseau* worauf der Augenliderkrampf und der Schmerz zu gleicher Zeit verschwanden. Einreibungen von doppelter Quecksilbersalbe und Belladonna, die früher gebraucht worden waren, hatten nichts genüzt.

Einen Monat später erlitt der Verfasser wieder eine Verkühlung auf der Eisenbahn, und so lange dieser Rheumatismus dauerte, empfand er einen lancinirenden Schmerz in der linken Augenhöhle, welcher mit den Bewegungen der Augenmuskel zusammentraf. Dieser Schmerz verschwand jedesmal beinahe vollkommen, wenn er sich auf die linke Seite legte und den Kopf in das Federkissen einsenkte, wodurch das Auge erwärmt wurde, kam aber sogleich beim geringsten Kältegefühl und nach Anstrengung und Druk des Augs in Gesellschaft von krampfhaften Zukungen der Augenlider wieder, nach einigen Tagen verschwand der Rheumatismus und mit ihm das Augenleiden. Seitdem hat er zweimal in langen Zwischenzeiten in Folge von Verkühlung der Füsse an Catarrh gelitten, und während der ganzen Dauer derselben war auch jedesmal der rheumatische Schmerz in den linken Augenmuskeln wieder zugegen.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel dass der Verfasser es mit einem nervösen Rheuma der Augenmuskel zu thun hatte, und dass dieses Rheuma eine grose Praedisposition zu neuen Anfällen derselben Art in diesen Muskeln zurüklies.

2) *Lumbago.*

Ebrard: Des Frictions avec la Pommade Hydriodatée dans le Lumbago. Journ. de Méd. de Lyon Sptr.

Ebrard theilt 5 Fälle von Lumbago mit, bei denen zum Theil auch Ischias zugegen war, und welche durch eine Salbe aus 4 Theilen Jodkalium und 30 Theilen Fett schnell und dauerhaft geheilt wurden. Er lies 6—8 Drachmen von dieser Salbe auf einmal einreiben u. 3—4 in kurzen Zwischenzeiten wiederholte Einreibungen waren schon zur Heilung ausreichend, so dass die Zufälle schon in 24 Stunden nachliesen und verschwanden.

3) *Amaurosis rheumatica.*

Reinhard: Amaurosis rheumatica completa durch Jodkalium beseitigt. Med. Zeitg. Russlands. Nov. 12.

Zimmermann: In der preus. Vereinszeitung Nr. 45.

Eine vollständige rheumatische Amaurose des rechten Augs mit erweiterter u. träger Pupille und Parese des obern Augenlids bei gleichzeitiger Lichtscheue und sehr verminderter Sehkraft wurde laut *Reinhard's* Bericht von Oberarzt Dr. *Thielmann* in folgender Art behandelt. Vesicator in den Naken, inerlich täglich 4 Esslöffel voll von einer Auflösung aus einer Drachme Jodkalium auf 6 Unzen Wasser. Es vergingen 3 Wochen ohne wesentliche Veränderung; am 15. Tage aber stellte sich ein reisender Schmerz in der rechten Seite des Kopfs ein, der zur Nachtszeit exacerbirte, und die Kranke sehr beunruhigte. Zugleich klagte sie über einen stumpfen Schmerz im linken Arme, und hauptsächlich im linken Schultergelenk, der mit einer Abstumpfung des Gefühls der linken Hand verbunden war Diese Schmerzen nahmen an Intensität zu, verbreiteten sich über den ganzen Kopf, und wanderten von einer Extremität auf die andere, bis sich endlich der ganze krankhafte Prozess auf dem linken Arme fixirte, wo Hand - Ellenbogen - und Schultergelenk von einer schmerzhaften, rheumatischen Geschwulst bedekt wurden und sich ein leichtes, des Abends exacerbirendes Fieber hinzugesellte. Zu dieser Zeit war in den Augen

eine auffallende Veränderung zu bemerken. Das linke Auge befreite sich von der Lichtscheu und konnte alle Gegenstände, selbst die feinern, genau angeben; und das vollkommen amaurotische rechte Auge fing an lebhafter seine Pupille zu bewegen und gewann soviel an Sehkraft, dass es deutlich die gröseren Gegenstände unterscheiden konnte.

Das Kali hydrojodicum wurde jezt des Fiebers wegen ausgesezt, u. statt dessen von einer Mixtur aus Liq. Ammonii acetici ℥β, Vini stibiati ʒj und Inf. flor. Sambuci ℥vj — zweistündlich ein Esslöffel gereicht. Nachdem die Fieberbewegungen nach einigen Tagen nachliesen, wurden auch diese Mittel ausgesezt, und man reichte eine geraume Zeit hindurch das Vinum sem. Colchici nach der Vorschrift von *Eisenmann* mit einer kleinen Quantität Opium-Tinktur.

Unterdessen verbesserte sich der Zustand der Patientin merklich; das Sehvermögen des rechten Auges nahm von Tag zu Tag zu, die Schmerzen im Kopfe liesen nach, die Schmerzen und die Geschwulst der Gelenke des linken Armes verminderten sich bedeutend, nur blieb eine geringe Steifigkeit dieser Gelenke noch, die sich nach einigen warmen, localen Bädern verlor. In den nächsten zwei Monaten wurde das Kali hydrojodicum in kleinen Gaben und mit Intervallen noch fortgegeben, und von Zeit zu Zeit Vesicantia im Naken unterhalten, bis endlich die Kranke mit beiden Augen ganz deutlich alle Gegenstände unterscheiden konnte, obgleich die Sehkraft des rechten Auges noch immer etwas schwächer blieb, als die des linken. —

Einen Fall von plözlicher Lähmung des Gehörs und des Sehvermögens durch rheumatische Einflüsse erzählt Dr. *Zimmermann*. Sonstige rheumatische Zufälle waren nicht zugegen. Die Pupille war bedeutend erweitert. Der Kopf etwas eingenommen. Auf den Gebrauch von Blutegeln (wozu?), Blasenflaster, warmes Bad stellte sich Schweiss und das Gehör wieder ein; die Sehkraft erschien erst den 4. Tag wieder, nachdem auch noch Liquor ammonii caust. und Aether Sulphur. als Dunstbad und inerlich Arnica Infusum mit Essigaether angewendet worden war. Die Sehkraft und das Gehör kamen nicht nach und nach sondern plözlich u. vollständig zurük.

4) *Rheumatische Gesichtslähmung.*

Brunache: Paralyse de la troisième paire de nerfs du cerveau. Journ. de Méd. p. Trousseau Octbr.

Brunache erzählt den Fall eines Offiziers, der nach rheumatischen Einflüssen eine Lähmung des rechten Oculomotorius erlitt. Das obere Augenlid konnte nicht aufwärts gezogen, der Augapfel weder nach oben, noch nach unten, noch nach inen gerichtet werden, sondern stand stets nach ausen; die Pupille war erweitert und unbeweglich, die Sehkraft auf diesem Auge anfangs nicht unterdrükt, denn wenn er das Augenlid mit den Fingern aufhob, sah er die Gegenstände doppelt (wegen des vorhandenen Schielens), bald aber erlosch dieselbe vollkommen. Kein Schmerz, keine Trübung der Intelligenz. Nachdem zahlreiche Mittel erfolglos versucht worden waren, wurde vollkommene Genesung durch Anwendung der Elektrizität erzielt.

5) *Rheumatischer klonischer Gesichtskrampf.*

Zechmeister: Prosopalgia chronica spasmis clonicis comitata, geheilt durch Magnetismus. Oestr. Wochenschr. Nr. 30.

Zechmeister berichtet folgenden Fall.

Ein lediges Frauenzimmer von 30 und einigen Jahren, regelmässig menstruirt, bekam vor 11 Jahren nach schnellem Abkühlen des von Schweiss triefenden Gesichts clonischen Gesichtskrampf mit Schmerz auf der linken Seite. Alle Gesichtsmuskel der linken Seite zuken beinahe ununterbrochen und zwar unter heftigen Schmerzen. Die Zukungen fliegen von Ekzahn über u. durch das Aug blizähnlich in die Stirne, wobei krampfhaftes Zusammenziehen der Augenlider, Funkensehen und in Strom sich ergiesende Thränen den Anfall enden, der zwar nicht lange dauert, aber sehr bald wiederkehrt, und zwar spontan, sicher aber nach jeder Bewegung der Gesichtsmuskel. Die Zukungen sind besonders beim Kauen und längerem Reden mit dem heftigsten Schmerz verbunden. Auch kann sie oft ganze Nächte vor Schmerz nicht schlafen. Bei feuchtem Wetter und bei nahenden Gewittern wird sie wie wahnsinnig vor Schmerz. Die leidenden Theile sind sehr empfindlich, schmerzen beim Betasten, nnd nach dem Betasten erscheinen sofort die Zukungen wie durch elektrische Schläge hervorgebracht. Die verschiedensten Mittel und Bäder aller Arten hatten nichts genüzt. Verfasser, der das Leiden für Rheumatismus chronicus Nervi Trigemini (et Facialis?) diagnosticirte, sezte ein magnetisirtes Hufeisen, welches in der Mitte mit Tafft überzogen war, mit einem Schenkel in die Hinterhauptsgrube, mit dem andern auf die Halswirbel, während er einen Magnetstrahl im Gesicht über die Verbreitung des Ramus infraorbitalis nervi trigemini führte. Diese Manipulation wurde täglich dreimal 10—15 Minuten lang durch volle 2 Wochen fortgesezt. Während des Magnetisirens blieben Krämpfe und Schmerzen aus, nach demselben rötheten sich die Applications-Stellen etwas und die Kranke fühlte sie etwas wärmer, was nach einer halben Stunde wieder verschwand. Nach 2 Tagen war bedeutende Besserung eingetreten, die Kranken konnte schlafen, sprechen und essen, und nach 14 Tagen erfolgte vollkommene Ruhe.

Merkwürdig war der Umstand, dass das Hufeisen wie der Stahl nach jedesmaligem Gebrauch, obwohl troken abgewischt und aufbewahrt, über Nacht so sehr rosteten, dass sie Morgens beinahe braunroth waren und gepuzt werden musten. Verf. sezt bei, ein reizbares an Gesichtsschmerz leidendes Mädchen, habe eine ähnliche Einwirkung auf das Eisen gehabt: wenn sie ihre Schlüssel einen Tag an die Schürze gehenkt bei sich tragt, so rosten sie bis Abend, und wenn die von Rost belegten Schlüssel den nächsten Tag von ihrer in Folge einer Apoplexie gelähmten Frau gehalten werden, so verschwindet der Rost

und die Schlüssel sind wieder glänzend rein. (Das fordert einen starken Glauben!)

Die rheumatischen clonischen Gesichtskrämpfe, die nicht gar selten vorkommen, sind meines Wissens noch nie durch Apotheker-Mittel geheilt worden — mir ist in zwei Fällen die Heilung nicht gelungen — nur *Robert Froriep* hat ein paar Fälle durch die Elektricität geheilt; die Anwendung der Magnete ist daher beachtenswerth. Obiger Schmerz hat auch noch das eigene, dass heftige Schmerzen mit zugegen waren, was sonst bei diesen Krämpfen nicht der Fall ist.

6) *Rheumatische Krämpfe der Respirationsmuskel.*

Ed. Friedlieb: Merkwürdige Fälle von Neurosen. Rhein. Westphäl. Correspondenzblatt Nr. 7.

Friedlieb berichtet folgenden interessanten Fall einer rheumatischen Neurose.

B. ein Weber hatte öfter an Gelenkrheuma und später an Zahnweh gelitten; dann hatten sich Zukungen in dem Gesicht und in den Gliedern eingestellt, im Herbste 1842 aber bekam er zum erstenmal einen Krampfanfall, welcher seitdem oft wiederkehrt und sich folgender Art gestaltet. Nach dem vorhergehenden Gefühl von Ermüdung und geistiger Abspannug fallen die Augenlider zu, das Auge wird matt, er macht einige heftig ausgestossene Ausathmungen, dann fühlt er einen unwiderstehlichen Drang, ein fürchterliches, wahrhaft thierisches Geschrei auszustossen und die Bauchmuskel wie bei schwieriger Darmentleerung einzuziehen. Der Hals ist dabei weit vorgestrekt, der Mund aufgerissen, die Augenbraunen in die Höhe gezogen. Im ganzen werden gegen 12 einzelne Töne ausgestossen, von denen einige lang gezogen, aber alle kurz abgebrochen waren. Der Anfall dauert, mit Einfluss einiger Pausen von 3—5 Secunden, ohngefähr eine Minute, und nach seiner Beendigung fühlt sich der Kranke matt. Diese Anfälle kommen gewöhnlich nach starken körperlichen Anstrengungen, bisweilen zweimal in einem Tage, in der Regel alle 2—3 Tage einmal. Auser den Anfällen ist der Kranke im Sprechen genirt, so dass er alle 5—7, manchmal alle 50—70 Secunden stokt und dann 2—4 Secunden sich plagen mus, die beabsichtigten Laute zu formen, statt deren oft ein Knurren oder Stönen hörbar wird. Der 5. 6. u. 7. Brustwirbel gegen Druk empfindlich. Gegen diese Krankheit waren bisher Schwefel, Weinstein, Rheum, Zugpflaster längs des Rükgrats nur mit vorübergehendem Erfolg gebraucht worden. *Friedlieb* diagnosticirte eine rheumatische Neurose derjenigen Gruppe von Nerven, welche bei dem Ausathmungs-Mechanismus betheiligt ist und verordnete am 4. Octbr. gegen die rheumatische Dyscrasie des Vinum Colchici opiatum des Tages 20 Tropfen, und um die erhöhte Reizbarkeit der genannten Nerven herab zu stimmen folgende Pillen: Rp. Assae foetid. ℥jj Spir. Vini. rect. q. s. Zinc. hydrocyan. ℈j Formentur pil. 120. wovon täglich 5 Stük zu nehmen. (Wir bedauern sehr, dass der Herr Verf. durch die Verordnung dieser gewiss unnöthig gewesenen Pillen die Beobachtung unsicher gemacht hat) der Kranke nahm einmal 50 Tropfen vom Colchicum-Wein ohne Nachtheil. Die Anfälle wurden seltener und schwächer und blieben vom 12. Octbr. an ganz aus. Da sich aber die Zukungen des Gesichts u. der Beine vermehrt hatten, auch zuweilen noch eine leichte Neigung zum Schreien eintrat, so verordnete der Verf. am 24. Octbr. Ferrum carbonicum mit Lobelia inflata, wodurch in einigen Wochen vollkommene Genesung erzwekt wurde. Nun waren auch die Brustwirbel nicht mehr empfindlich.

7) *Neuralgie und Paralyse des Anus.*

Schützenberger: Resumé de la clinique médicale de la Faculté de Strassbourg du 1. Nobr. 1844. au 1. Avril. Gaz. méd. de Strassb. Nr. 7. p. 218.

Schützenberger berichtet einen interessanten Fall von rheumatischer Neuralgie und Lähmung des Afters.

Louise Bauvaine, 21 Jahre alt, kam am 9. Novbr. mit einem typhoiden Fieber von mittlerer Intensität in die Klinik und befand sich am 7. Debr. in voller Reconvalescenz. Sie ging auf den Abtritt, wo ein kalter Luftzug den After traf, und sofort war sie troz aller Anstrengung nicht fähig sich zu entleeren. In der Nacht bekam sie Coliken, dann folgte unwillkürlich eine weiche Ausleerung. Sehr heftige Schmerzen mit Stuhlzwang stellten sich in kurzen Zwischenräumen ein; Durchfall war nicht zugegen, wohl aber unwillkürliche und unwissentliche weiche, gebundene Ausleerungen. Bei der Untersuchung zeigte sich der äusere Schliesmuskel des Afters offenstehend und gelähmt, gegen die Einführung des Fingers nicht den geringsten Wiederstand leistend, der After selbst gegen die Berührung ganz unempfindlich. Nach der Untersuchung traten wieder heftige spontane Schmerzen ein. Andere krankhafte Erscheinungen waren nicht zugegen. Sie bekam 8 Blutegel (wozu diese?) in den Umkreis des Afters, in den After wurde eine mit Belladonna-Salbe bestrichene Wike gelegt; inerlich Opium mit Ipecacunaha in keinen Dosen. (Auf den ganzen Tag 10 Gran Ipecacuanha und 1 Gran Opium in getheilten Gaben). Als diese Mittel nichts nüzten, wurden neben dem Pulvis Ipecacuanhae cum Opio fliegende Blasenpflaster auf das Heiligenbein angewendet. Nun besserte sich das Uebel und nach wenigen Tagen war es ganz gehoben und die Reconvalescenz erlitt keine weitere Störung.

In diesem merkwürdigen Falle erfolgte die Lähmung des Afters unmittelbar auf die Einwirkung des kalten Luftzugs und bald darauf gesellte sich heftige Neuralgie dazu, während die entsprechenden Theile gegen Berührung ganz unempfindlich waren, also gleichzeitig Neuralgie und Anaesthesie in denselben Nerven. Eine actiologische und physiologische Merkwürdigkeit!

II. Polykrinien.

Unter diesem Namen fassen wir Friesel, Grippe und Cholera, sohin drei Krankheiten zusammen, deren nahe Verwandschaft unter sich längst anerkannt ist, und die wir an die Rheumatosen um so mehr anreihen zu müssen glaubten, da mehrere Schriftsteller bereits die Behauptung verfochten haben, dass denselben der rheumatische Prozess in einer pestartigen Einwirkung zu Grunde liege.

1) *Friesel.*

Fr. Seitz: Der Friesel. Eine historisch-pathologische Untersuchung. Erlangen, Ferd. Enke. VIII. u. 440 gr. 8⁰.

J. Penolazzi: Del Morbo Migliare Lettera prima al Signore G. Namias, und

G. Namias: Rispoto alla lettera del Dr. Penolazzi intorno al Morbo Migliare. Giornale per servire ai Progressi etc. Jan. May et Juny (Antikritik und Erwiederung darauf, für uns ohne Interesse.)

Gius. Storti: La Migliare è contagiosa? Gaz. med. di Milano Nro. 8.

Fr. Müller: Ueber Miliarien. Prager Vierteljahresschrift B. II.

Fr. Seitz: Der Friesel im Sommer und Herbst des Jahrs 1844 im Umkrels mehrerer Landgerichte von Ober- und Niederbayern epidemisch. Bayr. Med. Correspondenzblatt Nr. 16—18.

Ueber den Friesel hat Dr. *Seitz*, Militair-Arzt zu München eine rechte gute, dem gegenwärtigen Standpunkt der Wissenschaft entsprechende Monographie geliefert. Von Seite 1 bis 397 gibt er eine fleissig bearbeitete Geschichte aller bekannt gewordenen Friesel-Epidemien *) und Endemien und sogar Nachricht über das zuweilen beobachtete Auftreten des Friesels. Dabei ist natürlich auf die pathologischen Ansichten der jezeitigen Aerzte u. auf die angewendete Behandlung Rüksicht genommen.

Seite 399 bis 414 stellte er die Theorien der neueren Aerzte über den Friesel zusammen, und von Seite 415 bis zum Ende des Buchs zieht er seine Folgerungen aus der Geschichte dieser Krankheit, sowie aus fremden und eigenen Beobachtungen.

Wir hönnen natürlich keinen Auszug aus dem historisehen Referate des Verfassers geben, und müssen in dieser Beziehung die Leser auf das Original verweisen, dagegen müsen wir den lezten Theil des Buchs seinem wesentlichen Inhalte nach u. zum Theil wörtlich wiedergeben.

Der Friesel ist dem Verf. eine selbstständige, idiopathische und primär exanthematische Krankheit, wie Scharlach, Masern und Blattern, hat einen bestimmten Verlauf wie diese und so ausgeprägte, ihm eigenthümliche Erscheinungen, wie wenig andere Krankheitsprozesse, namentlich einen eigenthümlichen, unter einem gribelnden Gefühl auf der Haut und einer Taubheit in den Gliedmassen erscheinenden Ausschlag, profussen Schweis, eine besondere Empfindlichkeit gegen die Luft, grose Unruhe, Beängstigung und Druk in der Magengegend. Dieser Friesel wurde aber leider mit einer andern exanthematischen Erscheinung zusammengeworfen, welche ihm der äusern Form nach zwar ähnlich, wesentlich aber sehr von ihm verschieden ist. Die Unterscheidung in einen idiopathischen, symptomatischen, kritischen, chronischen Friesel, in Schweiss-Friesel, Krystall-Friesel, Gicht-Friesel, Scharlach-Friesel, rothen und weisen Friesel, Brust- und Bauch- oder Kindbettfriesel ist eine irrige: es gibt nur Einen Friesel, wie es nur einen Scharlach und einen Typhus gibt. Der rothe und weise Friesel sind nur verschiedene Stadien des Ausschlags. Wohl aber geht der Friesel häufig Complicationen mit andern sporadischen wie epidemischen Krankheiten ein, namentlich mit Scharlach, Masern, Blattern, Typhus, mit intermittirenden, gastrischen und biliösen Fiebern, mit der epidemischen Ruhr, mit dem Brechdurchfall, mit der asiatischen Cholera, mit Angina, Gicht etc. Die Verbindung deselben mit Rheumatismus hat *Eisenmann* geläugnet, weil der Friesel selbst eine Modification des rheumatischen Processes sei, und Verf. bemerkt, dass er bei dem in München so häufigen Rheumatismus acutus nie Friesel heobachtete, und dass *Behr* in Bernburg selten Friesel beim acuten Rheuma gesehen habe. Der Friesel ist eine miasmatische-contagiöse (?) Krankheit, wie Poken, Masern, Scharlach etc., er hat einen bestimmten typischen Verlauf und daher auch seine eigenthümliche besondere Krankheits-Ursache — inficirende Materie. Unter allen Volkskrankheiten steht der Friesel dem untergegangenen englischen Schweisse und den zuweilen in beschränkter Verbreitung und mit milderem Charakter vorkommenden Schweissfiebern am nächsten. Der englische Schweiss ist, wie *Roesch* richtig bemerkt, die Pestform des Friesels, und zwischen dem englischen Schweiss, der Suette und dem Friesel besteht nur ein gradueller Unterschied.

Ueber die geographische Verbreitung und die Aetiologie des Friesels trägt der Verf. folgendes vor:

Nach *Eisenmann* ist der Friesel nur auf der östlichen Halbkugel zwischen dem 43 und 59 Grad der nördlichen Breite heimisch; diese Grenzen gelten indessen wohl nur für das epidemische Vorkommen des Friesels, denn wir haben früher nach ärztlichen Berichten sein Er-

*) Unter diesen finden sich auch eine Epidemie zu Vicenza 1843 und eine in der Nähe von Freysing im Herbst 1844, welche der Verf. zu beobachten Gelegenheit hatte.

scheinen in südlicherer Breite auf der östlichen Halbkugel, namentlich zu Athen und in Egypten und auf der westlichen Halbkugel als Complikation anderer Krankheiten in Nordamerika und auf den Antillen angezeigt. Frankreich, Oberitalien und Süddeutschland sind bis in die neueste Zeit als seine eigentliche Heimath zu betrachten; in gewissen Gegenden dieser Länder so z. B. im Flussgebiet der Oise, in der Normandie, im Elsass, in Piemont, in Deustchland in dem Hügelland im Norden der Alpenkette kömmt er fast endemisch vor. Er erschien häufig in tiefen Flussthälern, an den Beeten kleinerer oder gröserer Flüsse, so der Somme, der Oise, des Po, des Rheins, der Elbe, des Main, der Isar u. s. w., öfter aber auch auf Hochebenen und im Hügelland. Die gröste Verbreitung gewannen Frieselepidemien in diesem Jahrhundert auf hügeligem Lande, so in dem Depart. de l'Oise, u. de la Dordogne, und in Bayern in einer Höhe von **600** — **1800** Fuss über dem Meere. Nach Allioni erschien der Friesel im vorigen Jahrhundert in hoch im piemontesischen Gebirge gelegenen Orten, und die von Grünwald im Jahre **1733** beobachtete Epidemie desselben trat auf den Peninischen Alpen Bayerns auf. Jedenfalls sind die Nachrichten vom Vorkommen des Friesels wie der Exantheme überhaupt auf hochgelegenen Gegenden (s. oben das Ursernthal) seltener, in demselben Verhältnisse wie auch die Pflanzen-Exantheme nach den Regionen der Höhe abzunehmen scheinen.

Was die geognostische Beschaffenheit der Gegenden betrifft, in denen bisher Friesel am häufigsten beobachtet worden ist, so gehören diese meist neuern Alluvial- oder Diluvialbildungen und der tertiären Formation an. Ueber angeschwemmtem Land in den Thälern, auf Höhen, die von Kreide, Kalk und Sandstein, der tertiären Formation angehörig, gebildet sind, hat sich meist der Friesel entwikelt und verbreitet. Interessant ist die am geeigneten Orte schon angeführte Beobachtung *Parrot's*, dass die Friesel-Epidemie in der Dordogne sich allein auf die Kreideformation beschränkte, und in einigen Gegenden genau da aufhörte, wo der Granit an den Kalkboden gränzte. Eine thonige, fette, die Feuchtigkeit lange haltende Beschaffenheit der obersten Schichten des Bodens scheint die Erzeugung des Friesels zu begünstigen. Auf solchem Boden in feuchten, schattigen, von Wald eingeschlossenen Niederungen in der Nähe von Sümpfen, grosen Teichen und Seen kömmt der Friesel endemisch vor. Unter solchen Verhältnissen sahen wir ihn im Depart. de l'Oise, im Gerichtsbezirke Gerolzhofen, zu Iffeldorf, in den Sümpfen am Starenberger See und in den Niederungen an der Isar in Bayern heimisch.

Sachse bemerkt, dass in dem von Seen umschlossenen Schwerin der Friesel sich beinahe zu jeder Krankheit, nicht nur zu acuten, sondern auch zu chronischen geselle. Die in der Nähe von stehenden Wässern, Sümpfen u. Seen mit Feuchtigkeit geschwängerte Luft scheint ein vorzügliches Element zur Entstehung des Friesels. Bösartige Frieselfieber sind vielfach entstanden, wo sich wässrige Dünste aus schlammigen, unreinen Wässern, aus Sümpfen in Folge von Ueberschwemmungen, troken gelegten Teichen und Graben, bei der Reinigung von Canälen erhoben, und längere Zeit in der Luft erhielten. Die Sonne ruft auf dem modernden Schlamm solcher vertrokneter Gewässer zahllose Generationen niederer Thiere hervor, ähnliche entstehen oder werden in den aufsteigenden Dünsten als Miasma weitergeführt. Der zahlreichen nach Ueberschwemmungen entstandenen Frieselepidemien nicht nochmals zu gedenken, erinern wir nur an die grose Epidemie, die Languedoc im vorigen Jahrhundert verheerte, da der grose Canal von Schlamm gereinigt wurde, und an die Wittenberger Epidemie, die im Anfang dieses Jahrhunderts, nachdem ein Canal in der Nähe der Stadt und die Stadtgräben eingetroknet waren, entstand. So brach in Mantua eine grose Frieselepidemie aus, nachdem man die Festungsgräben gereinigt, und den Schlamm auf die Wälle geworfen hatte. Flüsse mit raschem Laufe dagegen, die nicht Sumpf und Schlamm an ihren Ufern ansezen, vielmehr zur Reinigung der Luft beitragen, scheinen Friesel, wie andere Epidemien in ihrem Laufe und ihrer Verbreitung aufzuhalten; wir machten diese Bemerkung im vorigen Jahre in Bayern an dem Inn und der Isar, wie einige Jahre vorher *Parrot* in der Dordogne an dem Flusse Dronne. Wir kennen die magnetischen und electrischen Verhältnisse nicht, welche der Entstehung des Friesels günstig sind. Doch scheint er in einiger Beziehung zum Stande der Luftelectricität zu stehen; öfter brach er epidemisch bald nach vorhergegangenen Gewittern und Stürmen aus, so z. B. in der von *Parrot* beschriebenen Epidemie zu Endrieux, und in der zu Wittenberg. Capelle zu Falaise in der Normandie beobachtete vielfach von Stürmen schädlichsten Einfluss auf den Verlauf der Frieselkrankheit. Bezüglich der den Friesel begünstigenden Witterungsverhältnisse ist vor allen ein mittlerer Grad von Wärme, wie er in unsern Breitegraden, im Frühling u. Herbst, nur in regnerigen, trüben Sommern, zu welchen Jahreszeiten der Friesel dann auch meistens erscheint, gewöhnlich ist, zu nennen. Er kam auch öfter im Winter vor, wenn die Witterung mild und regnerig war, so zu Wittenberg und Iffeldorf, und zeigte sich z. B. im Frühling **1726**, der heiss und dürr war, nicht in Deutschland, obgleich er um jene Zeit daselbst eine gewöhnliche Erscheinung war. Der

hohe Wärmegrad ist wohl Schuld, dass wir aus Süditalien und Spanien, von andern südlichen und den Tropenländern keine Nachrichten von Frieselepidemien haben. Anderseits lässt solche auch die Kälte in nördlichen Klimaten nicht aufkommen, wie auch die in Spätherbst und Winter einfallende Kälte in den Ländern, wo der Friesel heimisch ist, diesen oft verschwinden macht, und die Dauer seiner Epidemien abkürzt. Niedrige Barometerstände oder auffallende Schwankungen in denselben wurden häufig vor Frieselepidemien beobachtet. Selbe traten auch meist bei herrschenden West- oder Süd- und Nordwestwinden ein, und breiteten sich manchmal auch in dieser Richtung ihnen folgend aus, so bei der Epidemie in der Dordogne und im vorigen Jahre in Bayern.

Wie rasche Schwankungen in der Dichtigkeit der Luft, so wurden öfter grelle Uebergänge von groser Hitze zu kühler Nässe im Sommer und Herbste, und von strenger trokner Kälte zu feuchter Wärme im Winter und Frühling vor dem epidemischen Auftreten unserer Volkskrankheit wahrgenommen; zum Beispiel mögen die Epidemien in der Dordogne und zu Iffeldorf in Bayern dienen.

Die Länder in denen der Friesel am häufigsten vorkommt: das nordwestliche Frankreich und die den Alpen gegen Norden und Süden zunächst gelegenen Landstriche gehören zu den regenreichsten Gegenden Europas.

Ein gewisser Grad von Feuchtigkeit der Luft in Folge anhaltender Regen und Nebel oder groser schmelzender Schneemassen scheint vor allen die Bedingung zu seiner Entstehung zu sein. Dieselbe begünstigt wie jede Vegetation so auch die Entwiklung der Keime der Krankheiten beim Menschen wie der Pflanzen- und Thierwelt. Ihrem Einflusse ist es wohl zuzuschreiben, dass sich ähnliche Verderbniss zu gleicher Zeit über die Gewächse wie über die Menschen ausbreitet. Solches beobachtete *Brüning* im vorigen Jahrhunderte zu Essen, und im Jahre 1825 verdarb zu Isen der Mehlthau den Hopfen um dieselbe Zeit, da der Friesel unter der Bevölkeruug jener Gegend wüthete. Wie der Rost im Getraide, ist der Friesel in feuchten Jahren häufig. Dass ähnliche äusere Bedingungen verwandten Krankheiten, die bei den verschiedenen Geschöpfen aus der Pflanzen- und Thierwelt und den Menschen auf ähnliche Weise entstehen und verlaufen, zu Grunde liegen, hat die Beobachtung in Oberitalien gelehrt. Unter denselben Witterungsverhältnissen wie der Friesel, nach Regen und Nebel nämlich, entwikelt sich in den Reisfeldern in Piemont und der Lombardei der Rost, und eine verwandte Krankheit, während der sich der Körper mit einer weissen, pulverartigen Efflorescenz bedekt, die Muscardine (*Henle* hat ihre Geschichte zur Aufhellung der Lehre vom Contagium benüzt) richtet in denselben Gegenden grose Verheerungen unter den Seidenraupen an. *Rayer* theilt die Geschichte einer Frieselseuche unter den Pferden im Arrondissement de Beauvais, der alten Heimath des Friesels, mit.

Es ist nicht bekannt, dass zu dem Friesel, der ja vor allen Krankheiten die Fähigkeit besizt, sich mit andern Krankheiten verschiedener Art zu verbinden, endemische oder epidemische, miasmatische oder contagiöse Krankheiten in einem ausschliessenden Verhältnisse stehen. Da die Bedingungen, die wir als seine Erscheinung begünstigende haben kennen lernen, in Städten wie auf dem Lande vorkommen, und zwar auf lezterem häufig mehr einwirken können, so tritt er in Städten, häufiger aber noch auf dem Lande auf. An Sümpfen, in feuchten Wiesen oder am Saume schattiger Waldungen gelegene, enge, feuchte, überfüllte Wohnungen in Weilern und Dörfern sucht er am öftesten heim. Die Lage der Dörfer, die feuchte Beschaffenheit der Häuser der Landleute, in deren unmittelbarer Nähe sich in den Dungstätten eine nie versiegende Quelle schädlicher Effluvien befindet, die Gewohnheit, die Stuben stark zu heizen, und unter hohen Federbetten zu schlafen, wie die ganz vernachlässigte Hautcultur macht das vorzugsweise Vorkommen des Friesels auf dem Lande erklärlich. Nach Schönlein scheint eine bestimmte chemische, freilich noch nicht ausgemittelte Veränderung der Luft, vorzüglich zur Frieselbildung beizutragen. Mit Recht haben noch ausser ihm ältere Aerzte, namentlich *Lancisi*, das Wasser deshalb beschuldigt, in dem Hanf geröstet wird; das sich hiebei bildende Miasma scheint ihm wirklich in bestimmtem Verhältniss zum Frieselexanthem zu stehen, was er durch die Thatsache, dass die Krankheit in dem Theile des Stromgebiets des Rheins, der sich durch starken Betrieb des Hanfbaues auszeichnet, im Elsass, so oft vorkommt, zu beweisen sucht. Er fügt noch bei, dass auch die Kranken in Dörfern, in deren Mitte grose Hanfrösten sind, oder wo eine eigenthümliche Bereitung des Essigs eingehalten wird (man sezt zukerhaltige Stoffe, altes Bier etc. in offenen Gefässen der Ofenhize aus) die Krankheit gleichfalls nicht selten ist. Eisenmann zweifelt, dass die Zersezung und die narcotisch-faulige Ausdünstung der Hanfstengel den Friesel erzeugen könne, sondern nimmt lieber an, dass die beim Hanfrösten vor sich gehende Verdünstung des Wassers überhaupt als die Krankheitsursache zu betrachten sei. Er glaubt, dass das Frieselzeugende Agens kein s. specifisches Zersezungs-Product, sondern eine allgemeine Naturkraft sein muss, die sich unter verschiedenen Verhältnissen entwikelt; was schon daraus hervorgeht, dass der Friesel an Orten epi-

demisirt, wo sich gar keine stehenden Gewässer finden, und von Hanfrösten ohnedies nicht die Rede ist, während anderseits in derselben Zeit, wo der Friesel epidemisirt, viele Gegenden, in welchen sich Hanfröste befinden, von demselben verschont bleiben. Dies zeigte sich namentlich auch bei den von uns mitgetheilten Frieselepidemien in Bayern. So trat in der Gegend von Altbaching im Landgerichte Haag in Oberbayern, die sich vorzüglich durch grosen Flachs- und Hanfbau auszeichnet, der Friesel weder im Jahre 1825 noch 1844 auf, obgleich sie von Isen, und den im vorigen Jahre von der Epidemie heimgesuchten Orten des nemlichen Gerichtsbezirkes nur ein paar Stunden entfernt, und weder durch beträchtliche Höhen noch Flüsse getrennt ist.

Wie unter den Gewächsen vorzüglich nur junge, grüne, vollsaftige Pflanzen von Exanthemen ergriffen werden, und nach *Bassi* gute Nahrung, vollkommene Gesundheit und Kraft den Seidenwurm mehr der Anstekung durch die Muscardina aussezen, so werden in der Regel nur Leute im jugendlichen und männlichen Alter, und zwar vorzugsweise die blühendsten u. kräftigsten vom Friesel befallen. Das Alter von 10 bis 50 Jahren ist ihm vorzüglich ausgesezt, doch werden insbesondere bei seinem epidemischen Auftreten auch ältere und jüngere Personen von einem Monat bis zum 77 Lebensjahre von ihm ergriffen. Frauen zeigen eine grösere Disposition für ihn als Männer, und zwar besonders in der Periode des Wochenbettes, die durch reichliche und eigenthümliche Absonderungen mehrerer secernirender Organe ausgezeichnet ist. So gesellt er sich auch gerne zu Krankheiten, die einen vermehrten Turgor auf der äuseren Haut oder auf inern Membranen, die er gerne zu seinem Siz wählt, hervorrufen. Er verschont keinen Stand, kein besonderes Gewerbe, Arme wie Reiche sind ihm unterworfen. Wie er in der ersten Zeit seines Auftretens an manchen Orten in Deutschland und Italien vorzugsweise vornehmen Wöchnerinen gefährlich war, so hatte auch bei dem 2. epidemischen Erscheinen des Friesels in der Dordogne, besonders die Classe der Vornehmen von ihm zu leiden.

In Bezug auf die Symptome, und die materiellen Veränderungen beim Friesel lehrt der Verf. Folgendes:

Die unter den früher angegebenen Verhältnissen zur Entwiklung gekommene inficirende Materie bringt, in den menschlichen Organismus aufgenommen, in diesem eine Reihe von Functionsstörungen hervor, und erzeugt mit und auf ihm einen eigenthümlichen, organischen, exanthematischen Prozess, als dessen Produkt sie selbst zulezt vervielfältigt wieder erzeugt wird. Diese Vorgänge zusammen, die sich durch die dem Friesel eigenthümlichen Erscheinungen offenbaren, machen eben die Frieselkrankheit aus. Ob die den Friesel hervorrufende Materie einige Zeit und wie lange im Organismus latent bleibt, bis sie ihre Wirkungen äusert, ist nicht bestimmt anzugeben. Mit der äusern Luft in denselben gelangt, scheint sie sich zuerst auf den Luft- (auf denselben sezen sich auch die Exantheme bei den Pflanzen nach *Unger* fest) bald aber auch auf den Digestionswegen zu fixiren. Darauf deuten die Erscheinungen im Beginne des Erkrankens hin: Alle Kranke, die ich sah, klagten zuerst Beklemmung der Brust u. einen mehr oder weniger lebhaften Schmerz in der Magengegend (Cardialgie), viele hatten Brechneigung, Schmerz im Halse, einige auch troknen Husten. Bei der Untersuchung des Schlundes sah man diesen oft lebhaft geröthet, bei vielen angeschwollen; bei einigen erschienen später auf der Zunge deutliche Frieselbläschen. Bei den während der Epidemie in Niederbayern vorgenommenen Sectionen entdekte man constant Spuren des exanthematischen Prozesses auf der Schleimhaut des Magens und Darmkanals. Ausser den oben als erste Symptome genannten örtlichen Reactionen gibt sich bald Reflexion auf das Rükenmark und das gesammte Nervensystem durch Frost und darauf folgende Hize, Eingenommenheit und Schmerz des Kopfs, Schwindel, Krampf im Bereiche des peripherischen Nervensystems, Convulsionen zu erkennen. Der manchmal schon ein paar Stunden nach dem Eintritte der Krankheit fulminant unter groser Beklemmung und Beängstigung erfolgende Tod ist wohl nur aus rasch unterdrükter Thätigkeit der Lungen und des Herzens zu erklären, in Folge der mit ihrer ganzen Energie wirkenden weil frisch erst eingeathmeten inficirenden Materie.

Wie jedes Contagium veranlasst auch der Friesel eine örtliche oberflächliche Entzündung auf den Membranen, die er zu seinem Size wählt. Er verbreitet sich auf denen, die er zuerst eingenommen hat, wie wir eben erwähnt, die Schleimhaut der Luft- und Digestionswege, weiter, und geht von ihnen auf die serösen Membranen über. Denn bei der zulezt beschriebenen Epidemie in Bayern wie bei frühern an andern Orten hat man auf der serösen das Herz umkleidenden Membran Frieselbläschen entdekt. Es gelangt die infizirende Materie dahin wohl durch das Blut; diess wird durch dieselbe anfänglich in seinen wahrnehmbaren Eigenschaften nicht verändert. Wenigstens zeigte bei den meisten Epidemieen das in der ersten Zeit der Krankheit aus der Ader gelassene keine wesentliche Veränderung. Die entzündliche Beschaffenheit, die man bei mehreren Epidemien, so auch bei der zu Isen im Jahre 1825 an ihm wahrnahm, rührt wohl von der örtlichen

Entzündung auf den Schleimhäuten her, die die Krankheitsursache veranlasst. Diese ist auch die Ursache des meist eintretenden Fiebers, das nach der Verbreitung und dem Umfang des exanthematischen Prozesses zunimmt.

Sei es, dass der Krankheitsstoff selbst den Zug nach der äusern Haut hat, und diese als Krankheits-Siz seiner Wahl anzunehmen ist, oder dass er in Folge des Bestrebens des Organismus, ihn als etwas ihm feindliches, in ihn eingedrungenes dort aus seinem Kreise zu entfernen, dahin kommt, die äusere Haut wird nun vorzüglich der Heerd der Krankheit. Der exanthematische Prozess kommt dort, wo er die Bedingungen zu freierer Entwiklung, vor allen die Berührung mit dem zu jeder organischen Lebensentwiklung unentbehrlichen Sauerstoff findet, zu seiner vollkommenen Ausbildung, die er nicht in dem Maase auf inern Membranen zu erreichen scheint. Die Störung, die die Thätigkeit der äusern Haut durch den inficirenden Stoff erleidet, gibt sich zuerst durch die enorme Steigerung ihrer gewöhnlichen Ausscheidung, durch die anhaltenden profusen Schweise kund. Im geringeren Grade des Erkrankens erschöpft sich mit dieser abnormen Ausscheidung der Krankheitsprocess auf der Haut; es kommt auf ihr zu gar keiner Exanthembildung, diese verläuft in solchen Fällen öfter allein auf den inern Häuten. Meist entwikelt sich der exanthematische Krankheitsprozess aber auch an der Kopfoberfläche, und macht hier die bei allen Exanthemen angenommenen Stadien der Efflorescenz, der Reife und der Abschuppung durch. Bei der Keimung des Exanthems bilden sich an der Körperoberfläche so viele entzündete Hautstellen, als später Pusteln entstehen. Davon zeugt der der Entstehung der zuerst erscheinenden Fleken vorhergehende stechende Schmerz, die umschriebne Röthe und Wärme der Haut. Durch Ausschwizung von Lymphe wird dann die Epidermis etwas in die Höhe gezogen; es entstehen dann die dem Friesel eigenthümlichen spizen Bläschen, deren Inhalt anfänglich serös ungefärbt ist, später aber weissgelblich und dikflüssig wird. Den Inhalt dieser ächten Frieselpusteln fand ich nicht das Lacmuspapier röthend, aber auch auf Curcumapapier brachte er keine Reaction hervor; dieselbe Beobachtung machten mehrere Aerzte in Landshut. Ich glaube daher auch nicht, wie andere Aerzte annehmen, dass sich die Friesellymphe von der anderer Exantheme durch eine sauere Beschaffenheit unterscheide. Dies kommt immer dem Inhalte der Sudamina zu, und ist mit ein Unterscheidungszeichen derselben von den ächten Frieselbläschen. So oft ich Sudamina untersuchte, fand ich sie immer sauer reagirend, wie die Schweise, mit denen ihr Inhalt identisch ist. Die saure Beschaffenheit der Schweise im Friesel aber gibt uns keineswegs ein Recht auf die saure Natur des Frieselstoffes zu schliessen, denn der Schweis hat bei gesunden Menschen auch saure Reaction, und nach *Stark* vermehrt sich die freie Milchsäure des Schweises auser im Friesel auch noch bei Scropheln, Rhachitis und einigen andern Hautausschlägen. Vielfach konnte ich bei aller Aufmerksamkeit die starken Schweise Frieselkranker nicht sauer riechend finden, der von manchen Beobachtern entdekte modrige Geruch der Frieselschweise scheint mir von der unreinen Leib- und Bettwäsche mancher Kranken herzurühren.

Bei einem idiopathischen Frieselfieber, von dem im vorigen Winter einige Fälle sporadisch hier vorkamen, untersuchte ich den Inhalt der Bläschen von ihrem Entstehen bis zu ihrer Eintroknung unter dem Microscope. Bei Bläschen, die erst entstanden waren, zeigte sich der Inhalt klar und blieb lange flüssig, man entdekte unter dem Microscope in ihm kleine Kerne und nur einige deutliche Zellen, etwas kleiner als die gewöhnlichen Eiterkörperchen. Sie enthielten 3 und mehr Kerne, die bei Zusaz von Essigsäure sichtbar blieben, während die Zellenwände verschwanden. Die Lymphe aus Bläschen, die schon länger standen, war weniger flüssig und durchsichtig, und vertroknete schneller. Sie enthielt die besprochenen Zellen nun schon in groser Zahl; durch die Berührung miteinander verloren sie manchmal für kurze Zeit die runde Form. Neben den zu gleicher Zeit untersuchten Eiterzellen aus Wunden erschienen sie deutlich kleiner und enthielten auch weniger Kerne als jene. Die gelbe dikflüssige, opake, schnell vertroknende Lymphe, aus ältern dem Vertroknen ganz nahen Bläschen schien aus lauter Zellen, wie wir sie beschrieben, zu bestehen. In diesen waren nun deutlich mehr Kerne, als in Zellen in der Lymphe aus erst entstandenen Bläschen zu unterscheiden; ihr inerer Raum erschien daher viel dunkler. Die Pustel mit ihrem Inhalte, den eben beschriebenen Zellen, die als mit einem selbstständigen Leben begabte Bildungen aus dem durch den Krankheitsprozess abtrünnig gewordenen Cytoblastem zu betrachten sind, gleicht nun einer Fruchtknospe. *Unger* vergleicht den Inhalt der Exanthempusteln beim Menschen mit den Sporidien in den Pflanzenexanthemen. Ich glaube, dass diese Zellen oder ihre Kerne wie die Sporidien als Samen betrachtet werden können, und das Contagium bilden, welches, wenn nach vollendeter Entwiklung der Zellen die das Bläschen bildende Epidermis plazt, und wenn es gleich auf geeigneten Boden kommt, die Krankheit wieder erzeugt. Die Untersuchung der Lymphe von Varicellen und Kuhpoken bestärkte mich in der oben ausgesprochenen Ansicht; ich fand in derselben ähnliche Zellen, wie in den

Frieselbläschen, nur waren sie von viel grösern Umfange. Der geringere Umfang der Frieselpustel rührt wohl von der niedern Gröse ihrer Zellen im Vergleich zu denen der Blattern her. So oft ich auch Sudamina bei den verschiedenen Krankheiten, in deren Verlauf ich sie in lezter Zeit beobachtete, namentlich bei Typhus und Rheumatismus untersuchte, konnte ich nie die beschriebenen Zellen in ihrem klaren, dünnflüssigen Inhalte auffinden, derselbe zeigte unter dem Mikroscope immer nur kleine Kernchen, amorphe Masse und Epithelialzellen. —

Die Zellen bilden sich in den Frieselbläschen schnell aus; die Blüthezeit dieses Exanthems ist kürzer, wie die anderer Ausschläge, wesshalb auch das Frieselfieber einen kürzeren Verlauf zeigt wie andere exanthematische Krankheiten. Die Abstossung der Oberhaut ist das lezte Moment des Frieselprocesses wie anderer exanthematischer Krankheiten. Auf der Höhe der Krankheit, wo der Organismus fast in allen Theilen von der Krankheitsursache imprägnirt ist, scheint durch dieselbe eine Zersezung in der Blutmasse herbeigeführt zu werden, durch welche die in Leichen ungewöhnlich schnell um sich greifende Fäulnis erklärlich wird. Im Stuhle und Urine zeigen sich während des ganzen Krankheitsverlaufes keine wesentlichen Veränderungen. Dr. v. *Gorup* dahier unterzog in dem Falle, in welchem ich die Friesellymphe microscopisch untersuchte, den Harn einer chemischen Analyse. Derselbe war blassgelb, geruchlos, und sezte in der Ruhe ein molkiges nicht sehr voluminöses Sediment ab, das microscopisch untersucht Epithelien, einzelne Schleimkörperchen, ein amorphes Pulver von phosphorsaurem Kalk und schöne Krystalle von Tripelphosphat zeigte. Als charakteristisch ergab die chemische Analyse des Harns das Vorkommen von Hippursäure, einer grosen Menge feuerbeständiger, salz- schwefel- und phosphorsaurer Salze und die freiwillig und durch Kochen bewirkte Ausscheidung der Phosphate.

Alle Erscheinungen der Krankheit finden leicht ihre Erklärung, wenn man erwägt, dass bei ihr nicht blos die äusere Haut, sondern auch in gröserm oder geringerm Umfange alle inern Membranen mehr oder weniger von dem exanthematischen Processe eingenommen werden. Die viel besprochene Verwandtschaft des Friesels mit dem rheumatischen Krankheitsprocesse zeigt sich auch darin, dass er eine grose Neigung hat, die seröse Membran des Herzens zu ergreifen. Daher rühren viele Erscheinungen der Krankheit: die Präcordialangst, die Unruhe und das Herzklopfen, vorzüglich auch ihre grose Gefahr für das Leben. Für den plözlichen Tod, der bei ihr so oft beobachtet wird, auch wenn der Friesel entwikelt auf der Haut steht, läst sich meist kein anderer Grund auffinden, als eine durch die Ausbreitung des Exanthems auf das Herz hervorgerufene eigenthümliche Lähmung der Herzthätigkeit.

Ueber die Behandlung des Friesels hat der Verf. nichts Neues vorgebracht.

Contagiosität: Storti behauptet nicht nur die Selbstständigkeit, sondern auch die Contagiosität des Friesels und sucht leztere durch die Epidemie nachzuweisen, welche im Sommer 1844 in Pomponusio in der Provinz Mantua geherrscht hat. Pomponusio hat 8 Strassen, einen grosen und einen kleinen Plaz und auserdem stehen noch viele Häuser zerstreut auf dem Felde. Die Krankheit beschränkte sich aber auf zwei Strassen, in welchen durchaus keine lokale Krankheits-Ursache aufgefunden werden konnte, und wenn einmal eine Person in einem Hause ergriffen war, so verbreitete sie sich in der Regel auch auf andere Glieder der Familie.

Eiterfriesel. Mehrere Schriftsteller sprechen von Miliaria purulenta und stellen dieselbe als eine primäre, selbstständige Krankheit dar, Dr. *Müller* zeigt nun, dass diese Eiterfriesel immer durch Aufnahme von Eiter ins Blut bedingt, sohin das Ergebniss der Pyaemie sind und daher mit den lobulären Entzündungen und andern secundären Eiterablagerungen in eine Kathegorie gehören, mit den Frieseln aber nichts gemein haben. Die schlimme Bedeutung derselben und die grose Gefahr, die sie ankündigen ergibt sich aus dem Gesagten. Verf. theilt 5 eigene Beobachtungen solcher sogenannten Eiterfriesel mit, von welchen drei tödtlich geendet hatten und der vierte durch Absperrung des Eiterheerdes eine temporäre Fristung des Lebens zulies, während nur einer, der durch ein Geschwür des Unterschenkels entstanden war, glüklich endete.

Epidemieen: Dr. *Seitz* hat über die grose Friesel-Epidemie berichtet, welche im Sommer und Herbst 1844 geherrscht. Die Ausdehnung dieser Epidemie läst sich beurtheilen, wenn man erfährt, dass in den zu Oberbayern gehörigen Landgerichten 1100 Personen erkrankten und 59 starben. Die Zahl der in Niederbayern Erkrankten und Gestorbenen ist dem Verf. nicht bekannt geworden. Diese Epidemie erschien inerhalb der zwischen Isar und Inn von West gegen Ost ziehenden, von der Isen, der Vils, der Rott und mehreren Bächen durchschnittenen Hügelzone, rasch in den Niederungen derselben. Die Ufer der ebengenannten Flüsschen bestehen aus Wiesen und Moosgründen. In regnigen Jahrgängen wie 1843 und 1844 treten die Flüsschen gerne über ihre flachen Ufer (bei der Isen war solches 1844 sechsmal der Fall) vergrösern die Moorgründe und versumpfen die Wiesen. Es herrschten in diesen Gegenden seit einigen Jahren öfter Friesel in geringer Ausbreitung, und es liess sich nicht verkennen,

dass die feuchten sumpfigen Niederungen, von denen das Hügelland durchzogen ist, auch von dieser Epidemie vorzugsweise heimgesucht wurden; seltener blieben die in ihnen gelegenen Weiler und Dörfer als die auf den Höhen verschont. Die Krankheit brach zuerst in dem sumpfig gelegenen Gumatenkirchen, Landgerichts Neumarkt an der Rott, aus und verbreitete sich von hier aus radienartig nach allen Richtungen. An den Ursprungsorten war die Intensität derselben gröser als in den später heimgesuchten Orten.

Die Krankheit befiel selten Kinder unter 10 Jahren, doch kamen auch unter solchen, die in den ersten Lebensjahren standen, Erkrankungen vor, wobei es zu lebhafter Entwiklung des Exanthems über der ganzen Körper-Oberfläche kam. Das Alter von 10—50 Jahren wurde am häufigsten von der Krankheit heimgesucht, doch sah man sie auch bei Leuten zwischen 60 und 70 Jahren. Auffallenderweise verlief der Friesel bei den wenigen befallenen Wöchnerinen meistens glüklich. Furcht und Schreken begünstigten den Ausbruch der Krankheit sehr. Der Verf. glaubt an ein Contagium (?).

Die Krankheit erschien in einem leichten und in einem schweren Grade. Im leichten Grad waren blos profuse Schweise zugegen, welche plözlich ausbrachen, theils ohne theils mit Frösteln, mit normalem oder selbst langsamerem, kleinem Puls und mit Abgeschlagenheit. Auserdem war entweder gar kein anderes Krankheitssymptom zugegen, oder die Kranken klagten noch über Eingenommenheit und leichten Schmerz des Kopfs, Brennen in der Magengegend und etwas Druk auf der Brust. Nach 2—4 Tagen hörten die Schweise auf und es trat eine schnelle Reconvalescenz ein. Bei den schwereren Graden waren die gewöhnlichen Erscheinungen des Friesels zugegen und namentlich war ein brennendes Gefühl im Magen ein constantes Symptom. Was der Herr Verf. hier noch über die Epidemie und über die Sectionsbefunde sagt, kommt auch in dessen Monographie des Friesels vor.

2. *Grippe.*

Peebles: Eupatorium perfoliatum gegen Influenza. Americ. Journ. of med Sc. 1844.

Peebles empfiehlt die Blätter von Eupatorium perfoliatum, welches bei den Amerikanern unter dem Namen Boneset (knochenberuhigend) bekannt ist, weil es die Gliederschmerzen in einer epidemischen Krankheit schnell beschwichtigte, als vortreffliches Heilmittel gegen die Grippe, wo es schmerzstillend, schweistreibend, Husten und Dyspnöe mindernd und Auswurf befördernd wirkt, und zwar in wunderbarer Schnelligkeit. In den schwersten Fällen gab er halbstündlich eine Tasse von einem Infusum aus einer Unze der trokenen Blätter auf eine Pinte Wasser. Nach der 4ten oder 5ten Dosis erschien starke Brechneigung, zuweilen wirkliches Erbrechen, später reichlicher Schweis mit sofortiger Erleichterung. Nun gab er den Aufguss nur alle 3—4 Stunden. Nach 6—8 Stunden erfolgten einige Stuhlgänge und dann verloren sich alle Zufälle und der Kranke war am 4ten oder 5ten Tag geheilt. (Es wird keinem aufmerksamen Leser entgehen, dass die Wirkung dieses Mittels sich jener des Colchicums sehr nähert, mit welchem wir ebenfalls die Grippe schnell geheilt haben.)

3. *Cholera.*

William Reeves: Cholera the result of inflammation of the Spinal cord. The Lancet März.
Bloest: Ein Beitrag zur Geschichte der asiatischen Cholera. Bayr. med. Corresp.-Bl. Nro. 30 u. 31.
Fischer: Bemerkungen über eine sporadische Cholera auf Schiffen in heissen Gegenden. Med. Zeit. Russlands. Nro. 10.

Reeves bekam vom Juli bis Ende October 1844 viele Fälle in Behandlung, welche folgende Symptome boten: Druk und Schmerz in der Magengegend, zuweilen im ganzen Unterleib, welcher selbst Peritonitis simulirte; Ekel, Aufstosen und Erbrechen oft von einer sauern, dem Reiswasser ähnlichen Flüssigkeit, zuweilen auch von einer schwarzen, diken, theerartigen Masse; Durchfall mit Tenesmus, wobei eine dem Erbrochenen ähnliche Flüssigkeit ausgeleert wurde; Taubheit und Schmerz in den Gliedern und verschiedenen Theilen des Körpers; Einschlafen der Extremitäten; zuweilen Krämpfe; Ohnmacht mit auserordentlichen Unterdrükungen der Lebenskräfte; sehr schwache Herzthätigkeit; profuser Schweis, in einigen Fällen von stechender Hize der Haut, in andern von Kälte und Schaudern des ganzen Körpers begleitet; heftiger Durst, äuserste Unruhe; feuchte und klebrige Zunge mit rothen Rändern und etwas pelziger Mitte; spärlicher, hochgefärbter, stinkender Harn; Empfindlichkeit der Wirbel gegen Druk oder Percussion. In manchen Fällen war kein Durchfall, in manchen andern kein Krampf zugegen; überhaupt variirte die Krankheit auserordentlich, von einfachen Schmerzen im ganzen Körper oder auch nur im Gesichte bis zur tiefsten mit dem Leben verträglichen typhoiden Krankheitsform. Dass der Verf. solche Kranke verloren habe, sagt er nicht, doch hörte er von solchen Fällen, die tödtlich endeten.

Er erklärte die Krankheit für eine Modifikation der bösartigen Cholera und suchte ihr Wesen in einer Entzündung des Rükenmarks, annehmend, dass die Symptome durch den mit dem Rükenmarke im Zusammenhang stehenden Nervus Sympathicus vermittelt würden.

Seine, wie er versichert, sehr erfolgreiche Behandlung war: Blasenpflaster längs der Wir-

belsäule, Verbindung der Vesikator-Wunde mit einer Salbe aus 2 Drachm. Queksilber-Salbe, 6 Drachm. Spek, einer Unze unguentum Jodinae compositum, welche heftig reizte; inerlich Calomel mit Opium bis zur Salivation, dann eine Mischung aus 30 Tropfen Salpeter-Salzsäure, 2 Drachm. Opium-Tinctur und 8 Unzen Wasser; Gurgelwasser mit Chlorkalk, auserdem 35 Tropfen Laudanum Nachts vorm Einschlafen.

Dass bei vorstehender Krankheit das Rükenmark gereizt war, liegt wohl am Tage, dass es aber entzündet war, steht sehr im Zweifel, wenn es auch sicher ist, dass die Irritation in Stase übergehen kann und zuweilen wirklich übergeht.

Dr. *Bloest* berichtet einen Krankheitsfall, welcher mit *allen* Erscheinungen der entwikelten asiatischen Cholera auftrat, und welcher in Traunstein, zu einer Zeit, wo biliös-pituitöse Fieber herrschten, bei einer 43jährigen Frau auftrat, welche sich bereits etwas unwohl befunden (im Vorbotenstadium des biliös-pituitösen Fiebers gestanden?) und sich noch einer starken Verkühlung ausgesezt hatte. *Bloest* gab gegen die plözlich ausgebrochene und schnell entwikelte Krankheit alle 2 Stunden 20 Gran Ipecacuanha bis ein actives etwas grünlich gefärbtes Erbrechen eintrat; als nun das Erbrechen aufhörte, gab er zur Regelung des Darms und der Leber Calomel mit Rheum. Die Cholerazufälle liesen nun schnell nach, dafür entwikelte sich ein starkes biliös-pituitöses Fieber, welches er durch Salmiak mit Rheum glüklich, wenn auch langsam bekämpfte. Es kamen noch einige solche sporadische Fälle vor, bei welchen aber die Cholera nicht in so hohem Grade entwikelt war. Verf. folgert daraus die Entwiklung der Cholera aus der gastrischen Krankheitsconstitution, zu welcher freilich noch gewisse zur Zeit nicht näher gekannte aetiologische Momente kommen müsen.

Dr. *Fischer* bespricht eine Art Cholera, welche zwischen den Wendekreisen heimisch ist, und europäische Seefahrer nicht blos auf dem Lande, sondern auch auf der See befällt und besonders während der Regenzeit herrscht. Der Verf. hatte als Schiffsarzt Gelegenheit diese Krankheit zu beobachten, indem dieselbe im Jahre 1839 im Hafen von Honolulu auf einer der Sandwichinseln beinahe die gesammte Schiffsmannschaft (40 Personen) mit Einschluss des Arztes plözlich befiel. Sie zeigte sich im Ganzen viel milder als die asiatische Cholera, obwohl kalte Haut, klebrige Schweise, kleiner Puls, Krämpfe und Schmerzen, die zuweilen sehr heftig waren, in ihrem Gefolge erschienen. Sie bot aber verschiedene Intensitätsgrade, und in den leichtesten Fällen war blos Durchfall zugegen. Alle 40 Personen genasen. Die angewendeten Mittel waren Potio Riveri und Pfeffermünzthee, wo Krämpfe zugegen waren, wurde solange als diese anhielten Opium mit Ipecacuanha und Natron bicarbonicum gegeben. Diese Krankheit ist aber nicht immer so gefahrlos, sondern soll nach dem Zeugniss des Dr. *Rook* oft eine bedeutende Mortalität veranlassen. Wie der Verf. diese offenbar epidemische Krankheit als eine sporadische bezeichnen konnte, ist uns unbegreiflich. Sie scheint eine Spielart der asiatischen Cholera zu seyn, von welcher sie aber der Verf. getrennt wissen will.

III. Erysipelaceen *).

Thomas Nunneley: A Treatise on the Nature, Causes and Treatment of Erysipelas. London John Churchill (ohne Jahreszahl aber von 1845 in den Journalen angekündigt während die Vorrede von 1841 ist).

Patzelt: Eigenthümlichen Fall von Erysipelas. Oester. Wochenschr.

Roque: Observation d'Erysipéle à la face chez une fille chlorotique. Journ. de Méd. et de Chir. de Toulouse. Avril.

Blandin: Epidémies d'Eryripéles traumatiques. Gaz. des. Hôp. Nr. 54 und Journ. des connais. méd. Juni.

Gazette des Hôpitaux Nro. 73.

A. Allgemeiner Theil.

Eine Monographie der Erysipelatosen ist ein längst gefühltes Bedürfniss; wir nahmen daher *Nunneley's* Buch mit gespannter Erwartung zur Hand, und mit groser Befriedigung lasen wir den Anfang der Vorrede, welcher folgender Art lautet. In diesem Buche wird dem Wort Erysipelas ein weiterer Begriff zugestanden als gewöhnlich geschieht. Anstatt dieses Wort blos auf eine Affection der Haut oder der Haut und des Unterhautzellgewebs zu beziehen, gilt es uns als ein Gattungsbegriff, der mehrere Species umfasst. — — Wir beabsichtigen zu zeigen, dass so manche Krankheiten, welche verschiedene Namen erhalten haben, und die ihren Heerd in verschiedenen Geweben wählen, ihrem Wesen nach identisch sind, und sohin nur als Modificationen einer u. derselben Krankheit entstehen. Das Wort Phlegmone wird seit langer Zeit auf die Entzündung verschiedener Gewebe angewendet, und eben so nehmen wir

---

*) Wir können den Gedanken nicht unterdrüken, dass die Erysipelaceen zu den Cholosen gehörten; bis aber solches deutlich nachgewiesen ist, wollen wir sie als eigene Krankheitsfamilie um so lieber anerkennen, da sie sich zu den Cholosen auch so verhalten können, wie das Rheuma zum Typhoid. E.

das Wort Erysipelas, als den Ausdruk für einen Zustand, welcher das Gegentheil der Phlegmone ist.“

Dem so angedeuteten pathologischen Standpunkt des Verfassers muste natürlich unser voller Beifall werden, und es blieb uns nur eine gute Durchführung dieser Ansicht zu wünschen übrig. In dieser Beziehung aber fanden wir unsere Erwartung sehr getäuscht, wie sich sofort ergeben wird.

Die Natur des Erysipelas demonstrirt *Nunneley* auf folgende Art: Es gibt zwei Gattungen von Entzündung, welche nach äusern Verlezungen oder auch ohne solche entstehen und die sich durch folgende Merkmale charakterisiren. Die erste ist weniger umschrieben, auf einen relativ kleinen Raum beschränkt, ihre Producte sind organisirbare Lymphe oder Eiter; wenn allgemeine Erscheinungen dabei zugegen sind, so zeigen sie den Charakter der Stärke, der Puls namentlich ist mäsig frequent, voll, hart. Die zweite Gattung hat grose Neigung zur starken Ausbreitung nach der Fläche, ihre Producte sind trübes Serum und eine purulente Masse oder Jauche; wenn allgemeine Erscheinungen dabei zugegen sind, so zeigen sie den Character der Schwäche; der Puls ist sehr frequent, nicht hart etc. Diese zwei Gattungen von Entzündungen sind in ihrer äusersten Entwiklung sehr von einander unterschieden, können aber durch Zwischenstufen in einander übergehen. In den Mittelstufen können theilweise beide Charaktere zugegen sein, und da fragt es sich dann ob der Typus der adhäsiven, umschriebenen oder jener der nicht adhäsiven diffusen Entzündung vorherrsche. Die erste Gattung ist die phlegmonöse, die zweite Gattung die erysipelatöse Entzündung.

Das Erysipelas ist demnach eine diffuse Entzündung und gehört sohin nicht zu den Exanthemen, auch hat es nichts specifisches in der bisher verstandenen Bedeutung des Worts.

Der Verf. versteht also unter Erysipelas nicht einen bestimmten Krankheitsprocess mit einer eigenen aetiologischen oder ontologischen Basis, sondern er versteht darunter blos die hyposthenische Vitalitätsstufe des an einer Stase leidenden Organismus und die daraus hervorgehende Form der Stase; denn es ist bekannt, dass jede hyposthenische Stase die Merkmale zeigt, welche der Verf. als Eigenthümlichkeiten des Erysipelas aufgeführt hat, und überdies erklärt er das Erysipelas für den Gegensaz der hypersthenischen Entzündung. Damit aber hat er jeden wissenschaftlichen und praktischen Halt für die Pathologie des Erysipelas aufgegeben, denn die meisten Krankheiten können je nach Umständen mit dem hypersthenischen oder mit dem asthenischen Character auftreten, u. sohin kann nach der Theorie des Verf. eine und dieselbe Krankheit bald Phlegmone, bald Erysipelas sein. Was mit einer solchen Lehre gewonnen wird, leuchtet nicht nur beim ersten Anblik derselben ein, sondern wird durch die daraus hervorgehenden Consequenzen noch auffallender. So zählt der Verf. als Erysipelasspecies auf das Erythem, die verbreitete Zellgewebsentzündung das Kindbettfieber, die verbreitete Entzündung des Peritonaeums und der Pleura, die verbreitete Entzündung der Schleimhäute, die verbreitete Entzündung der Arachnoidea, die verbreitete Entzündung der Venen und Lymphgefäse, Phlegmasia dolens, Hospitalbrand und Pustula maligna.

Die Krankheiten beschreibt er nicht näher, für welche Unterlassnng wir ihm übrigens danken, sondern er sucht blos nachzuweisen, dass sie wirklich erysipelatöser Natur sind. Nach dem Begriff, den er vom Erysipelas hat, ist ein solcher Nachweis natürlich sehr leicht, resp. ganz unnöthig, denn da ihm jede diffuse Entzündung Erysipelas ist, so muss die diffuse Entzündung der Schleimhäute, der serösen Häute der Venen und Lymphgefässe, des Zellgewebes, der Arachnoidea auch Erysipelas sein. Von unserem Standpunkt aus aber mögen allerdings solche diffuse Entzündungen oft erysipelatöser Natur seyn, dass sie es aber immer sind, wird auser dem Verf. keinem andern Beobachter beifallen.

Bisher hat man sich sehr abgemüht das Wesen des Erysipelas zu erforschen; ein berühmter älterer Wiener Arzt hat es zu den Gallenfiebern zählen zu dürfen geglaubt; *Canstatt* stellte die sehr beachtenswerthe Meinung auf, dass das Erysipelas ein Rheuma mit Affection des Gallensystems sei, und die meisten Beobachter erkannten beim Erysipelas ein Leberleiden. Manche glaubten neben der Leberaffection auch gewisse elektrische Verhältnisse der leidenden Fläche und eine basische Reaction der krankhaften Secrete als Merkmale dieser Krankheit anerkennen zu dürfen. Aber mit solchen müssigen Fragen befasst sich unser *Nunneley* nicht, er hat sich die Pathologie des Rothlaufs leichter gemacht, und diese Pathologie ist unter seiner Hand so bequem geworden, dass man die Krankheit eben so gut auch Weisslauf nennen kann, nachdem die Phlegmasia alba dolens und die Zellgewebserweichung unter dieselbe eingereiht sind.

Hat aber *Nunneley* für die eigentliche Nosologie und pathologische Anatomie des Erysipelas nichts geleistet, so steht es bei ihm nicht besser mit der Aetiologie; sein einziges Verdienst in Bezug auf diese Frage besteht darin, dass er die Meinungen der englischen Schriftsteller über die Contagiosität und mehrere von denselben berichtete für die Contagiosität sprechende Thatsachen zusammengestellt hat. Dieses

Kapitel ist für einen künftigen Monographen des Erysipelas von Interesse, da die englische Literatur sehr reich an Beobachtungen über diese Krankheit ist und die meisten englischen Aerzte die Contagiosität derselben anerkennen.

Nach dem Vortrage über die Natur und die Ursachen des Erysipelas geht der Verf. an die Beschreibung des Erysipelas. Er gibt folgende Eintheilung des Rothlanf:

I. Ineres Rothlauf. A. Rothlauf der serösen Häute: 1) E. der Arachnoidea. 2) E. der Pleura. 3) E. des Peritonäum etc. B. Rothlauf der Schleimhäute: 1) E. des Rachens, Pharynx und Larynx. 2) E. der Bronchien. 3) E. der verschiedenen Abtheilungen der Magen-, Darmschleimhaut. 4) E. der Genitalien und Harnorgane. C. Rothlauf des Blut- und Lymphgefässystems *): 1) E. der Lymphgefäse. 2) E. der Venen. — Ob auch die Arterien an einer diffusen Entzündung leiden können, bezweifelt er.

II. Aeuseres Rothlauf. 1) E. der Haut. 2) E. der Haut und des Unterhautzellgewebes, E. cellulo-cutaneum. 3) E. des Zellgewebs, diffuse Entzündung des Zellgewebes nach *Duncan* und *Earle*.

Abgesehen davon, dass *Duncan's* diffuse Zellgewebsentzündung mit dem Erysipelas gar nichts gemein hat, wollen wir diese Eintheilung der Erysipelaceen gerne billigen, aber sehr auffallender Weise gibt er nur die Beschreibung der lezten drei Species, welche wir längst in jedem Handbuch finden; die Krankheitsbilder der inern Rothlaufspecies dagegen, die gerade von göstem Interesse gewesen wären, da sie unseres Wissens noch nirgends zusammen gestellt worden sind, berührt er nicht mit einem einzigen Worte.

Es bleibt uns noch übrig über die Therapie desVerf. etwas zu sagen. Er mustert die hauptsächlichsten gegen das Rothlauf gebrauchten Mittel, namentlich Blutentleerungen, Punkturen, Einschnitte; Tonica und Stimulantia, Brechmittel, Purgirmittel, Merkurialien, Diaphoretica und Diuretica, Colchicum, Digitalis, Antimonium, Opium, Terpentin und Campher, kalte Waschungen, Stimulantien, Mehl und Baumwolleeinhüllungen, warme Fomentationen und Kataplasmaten, Mercurialsalbe, Blasenpflaster, Glüheisen, örtliche Anwendung des salpetersauren Silbers, örtliche Anwendung der Jodtinctur, Bandagen. Sein Urtheil über die Wirkung u. Anwendbarkeit dieser Mittel ist rationell und auf Erfahrung begründet, und wir stimmen ihm namentlich in der auch längst von uns gemachten Behauptung bei, dass man in der Furcht einfache Mittel zu verordnen, oft zu weit gehe, und dass häufig zwei Mittel in ihrer Verbindung Dienste leisten, die sie einzeln versagen. Was er über die Wirkung des inerlich angewendeten Brechweinsteins, Colchicums u. Opiums rühmendes sagt, müsen wir bestätigen, auch sind die herrlichen Wirkungen des örtlich angewendeten Höllensteins und der eben so benüzten Jodtinctur allängst bekannt; deshalb können wir auch nicht begreifen, wie der Verf. sich zu der Behauptung verirren konnte, dass vor ihm Niemand die Jodtinctur gegen das Rothlauf angewendet habe, nachdem, abgesehen von deutschen Aerzten, *John Davie* in seinen 1839 erschienenen Selections in Pathology and Surgery diese Tinctur namentlich auch gegen Rothlauf gerühmt und ihre Anwendungsweise gelehrt hat. Die Waschungen und Fomentationen mit Aqua chlorata und mit einer schwachen Sublimatsolution sind dem Verf. entgangen und doch verdienen diese Mittel unsere besondere Beachtung.

Dieses der wesentliche Inhalt eines mit Prätensionen auftretenden Buchs, welches aber durchaus nichts Neues geliefert hat, als dass die diffuse Zellgewebsentzündung, die Phlegmasia alba dolens, der Hospitalbrand etc. Rothlaufspecies seyen. — Neuheiten, durch welche unsere Wissenschaft gewiss nicht gefördert worden ist.

*) Gehört denn dieses nicht unter A oder B.

B. Specieller Theil.

1) *Idiopathisches Rothlauf der Haut.*

Patzelt berichtet den Fall einer Frau, welche an stark verbreitetem Erysipelas litt, das theils glabrum, theils pustulosum, theils bullosum, theils migrans war, zum Beweis, dass die verschiedene Form beim Rothlauf etwas unwesentliches sei.

Dr. *Roque* erzählt den Fall eines Gesichtsrothlaufs bei einem 17jährigen chlorotischen Mädchen, welchen wir seiner Merkwürdigkeit wegen im Auszug mittheilen müssen.

Dieses Mädchen wurde von Fieber mit Durst und Erbrechen befallen; am dritten Tage befand sie sich besser, aber Gesicht, Nase, Augenlider waren geschwollen, wie infiltrirt, ohne Färbung, bleich wie Wachs. Die Geschwulst unterschied sich vom Oedem nur dadurch, dass sie nicht teigig, sondern fest war. Die Augen waren unter den unbeweglichen Augenlidern verborgen u. die gespannte Haut der Augenlider war glänzend, durchscheinend, als wenn das in ihr enthaltene Serum durchleuchtete. Die Zunge schmuzig belegt, der Harn reichlich, der Unterleib seit 3 Tagen verstopft. Ricinusöl, verdünnende Getränke. Am folgenden Tag hatte die Geschwulst die Wangen erreicht, und das Gesicht war nun ganz entstellt. Im Niveau der Wangen zeigte die Haut eine blasse Röthe und es bestanden hier mit Serum gefüllte Bläschen von verschie-

dener Gröse. Die Geschwulst war durch einen schmalen rosigen Rand begrenzt. Am 6. Tage hatte sich die Geschwulst bis hinter die Ohren verbreitet; sie verlor nun an ihrer Spannung u. die Epidermis schuppte sich ab. Am 9. Tag Convalescenz. Die Bleichsucht wurde nun durch die *Valett'schen* Pillen geheilt. Es liegt am Tage, dass diese Form des Erysipelas, bei welcher die Röthe fehlte, durch die chlorotische Beschaffenheit des Bluts bedingt war.

2) *Wundrothlauf.*

Blandin hielt einen klinischen Vortrag über das in den Pariser Spitälern so häufig epidemisirende Wunderysipelas. Er bemerkt, dass dasselbe im Hôtel Dieu viel seltener vorkomme als in den andern Spitälern, ist aber nicht in der Lage uns nähere Aufschlüsse über die Aetiologie dieser Krankheit zu geben, denn was er über den Einfluss der Oertlichkeit sagt, ist so vag, dass die Wissenschaft keine Notiz davon nehmen kann. Dagegen sind seine Ansichten über den Siz und die Behandlung dieser Krankheit zu beachten. Er macht nämlich darauf aufmerksam, dass bei dieser Krankheit nicht blos eine Entzündung der Haut zugegen, sondern dass auch die von der Wunde ausgehenden Lymphgefäse und die nächsten Lymphdrüsen afficirt seyen, und dass diese Affection eine viel grösere Bedeutung habe als die Entzündung der Haut *). Dieser Ansicht conform schlägt er gleich beim Ausbruch der Krankheit folgende Behandlung ein: er sezt viele Blutegel auf die Lymphdrüsen an der Wurzel des verwundeten Gliedes und lässt die entzündeten Hautstellen mit Fett (wozu er besonders Cerat empfiehlt) bedeken. Durch dieses Verfahren ist es ihm öfter gelungen, die Krankheit, die sich bereits durch Ekel, Erbrechen, Frostanfälle, Röthe der Haut, Entzündung der Lymphgefäse geltend gemacht hatte und einen bösartigen Verlauf drohte, geradezu zu unterdrüken.

Die Gazette des Hôpitaux Nro. 73 p. 201 liefert einige klinische Notizen aus dem Hôpital St. Louis über das Wundrothlauf. Dieses Erysipelas herrschte im März 1845 in den chirurgischen Sälen des Hôpital des cliniques bei Frauen wie bei Männern und um dieselbe Zeit auch im Hôpital St. Louis, hier aber nur bei Männern, während es die operirten Frauen verschonte. Merkwürdig ist, dass bei diesen beiden Epidemien zwar allgemeine und gastrische Symptome zugegen waren, die biliösen Erscheinungen aber durchaus fehlten. Die Epidemie im Hôpital St. Louis war überhaupt sehr mild und Professor *Jobert* reicht immer mit der Höllensteinsalbe zur Heilung aus.

Mit diesen Angaben steht aber ein Bericht im Bulletin de Therapeutique méd. et chir. Mai in Widerspruch. Hier heisst es: Die Epidemie des Rothlaufs hat sehr um sich gegriffen und sich in den meisten Abtheilungen der Pariser Spitäler gezeigt. Sie erschien nicht blos in den chirurgischen Sälen bei den Verwundeten, sondern auch in den meisten medicinischen Abtheilungen: im Hôpital Beaujon wie in der Charité, im Hôpital St. Louis wie im Hôtel-Dieu. Das herrschende Erysipelas war an einen biliösen Zustand gebunden und wurde in der Regel, selbst in den chirurgischen Sälen, mit Erfolg durch Emetica und Emetico-cathartica behandelt. Diese Behandlung schlugen *Lisfranc* in der Pitié und *Jobert* im Hôpital St. Louis ein. In der Klinik des lezteren hatten die meisten an Erysipelas Leidenden freiwilliges galliges Erbrechen und biliöse schleimige Durchfälle mit Fieber. Noch mehr, neben diesen Kranken lagen andere, welche in Folge des epidemischen Einflusses an den Symptomen des galligen Fiebers litten ohne Rothlauf zu haben. Unter diesen Umständen kann das Bulletin nicht begreifen wie dieser Charakter der herrschenden Affection in *Blandin's* Klinik im Hôtel Dieu, wo viele an Wundrothlauf leidende lagen, fehlen oder übersehen werden konnte. Dieser Professor hat sogar die Erfolge des antiphlogistischen Verfahrens sehr gerühmt. Es wird nun ein Fall aus *Blandin's* Klinik angeführt, wo das Wundrothlauf mit den deutlichsten biliösen Erscheinungen auftrat, und der ausschliesend mit zahlreichen Blutegeln behandelt wurde. Dieses Verfahren wird im Ganzen getadelt aber auch zugegeben, dass in manchen Fällen allgemeine oder örtliche Blutentleerungen den ausleerenden Mitteln vorhergehen oder folgen müssen.

*) Andere Aerzte konnten bei dem epidemischen Wundrothlauf weder eine Affection der Lymphdrüsen noch eine Entzündung der Lymphgefäse wahrnehmen. Cf. Gaz. des Hôp. Nr. 73, Bullet. de Therap. Mai.

IV. Typosen.

Spinelli: Etiologia delle febbri intermittenti. Il filiatre Sebezio. 1844. Dcbr.

G. Minzi: Sopra la Genesi delle febbri intermittenti, Specialmente di Roma e della sua Provincia australe. Roma 1845.

Daubrée: Observations sur le Minerai de fer, qui se forme journellement dans les Marais et dans les Lacs. Comptes rendus de l'Acad. des Sc. T. XX. 1775.

Turrel: Sur les Temperatures observées dans huit cas de fièvres intermittentes. Journ. de Méd. par Trousseau. Nvbr.

Coudier: Remarques sur les fièvres marecageuses des pays tempérés. Journ. des Connaiss. méd. chir. Octbr.

Ueber das Leiden der Milz bei Wechselfiebern. Bearbeitet nach dem russischen Manuscript des Dr. von *Magaziner* von Dr. *Heine*. Med. Ztg. Russlands Nro. 31.
Giehrl: Einige Beobachtungen über Wechselfieber. Neue med. chir. Ztg. Nro. 40.
Bretonneau: Ueber die Heilung des intermittirenden Fiebers. Journ. de Méd. Mrz.
P. Peretti im Journ. de Chimie med etc.
Boudin: Emploi therapeutique des préparations arsenicales. Journ. de Méd. par Trousseau. Septbr.
L. Puppi: Dell' Achilleina nelle Intermittenti. Annali universali. März.
Muclagan: Ueber die heilkräftigen Wirkungen des Bebeerins. Edinb. med. and surg. Journ. April.
Brunetta: Fett gegen Wechselfieber. Memoriale della Medicina contemporanea. Maerz u. April.
Petzold: Ueber Erkenntniss, Behandlung und Verlauf der Wechselfieber ganz kleiner Kinder. Journ. für Kinderkrankh. Bd. V. Hft. 3.
Giacinto Barbarotta: Sulle febbri intermittenti perniciose di Vasta. Il filiatre Sebezio. Febr.
Müller in der Preuss. Vereinsztg.
Murcé: Observations de fièvres intermittentes compliqués de Pneumonies et de congestions pneumoniques. Journ. de la Soc. de la Loire infer. Livraison 99.
v. Gutceil: Acute Unterhautknoten. Med. Ztg. Russlands Nro. 19.
W. Balling: Ueber die Behandlung der entzündlichen Affectionen in den miasmatischen oder sumpfigen Gegenden. American. Journ. of med. Sc. 1844. Juli.
Neckher: Mania intermittens quartana. Preuss. Vereinsztg. Nro. 32.
v. Gutceit: in der Med. Ztg. Russlands 1844. Nro. 52.
Morand: Fièvre intermittente larvée et la Clinique de Montpellier. Nr. 7.
Michel: Fièvre perniciense cystique. Gaz. des Hop. Nro. 55.
Hauff: Ueber die Wirksamkeit des gerbstoffsauren Chinins bei typischen Neuralgien. Oesterlen's Jahrb. Januar.
Perrie: Merkwürdiger Fall partieller intermittirender Contractur. Journ. de Méd. Mars.
Freschi: Beobachtung einer intermittirenden Hemiplegie. Giornale delle Sc. med. della Soc. med. chir. di Torino.
Plaseller: Fälle von Intermittens larvata. Oestr. Jahrb. 1844. Dcbr.

A. *Allgemeiner Theil.*

1) *Aetiologie der Typosen.*

Die vielen Theorien über die Aetiologie der Typosen sind durch *Spinelli* um eine vermehrt worden, welche durch Originalität alles übertrifft, was bisher in dieser Frage geleistet worden ist. Er unterscheidet ein organisches Miasma und den gasförmigen Träger deselben. Das organische Miasma läst er in folgender Weise gebildet werden. Die einfache Wirkung der Sonnenstrahlen erzeugt auf der Haut ein Erythem; wenn aber die Haut mit Schweis bedekt ist, dann wirken die Schweiströpfchen wie Linsen oder Brenngläser, sie concentriren und zersezen das Licht, und die Wärme deselben zersezt die perspirirte Flüssigkeit und bringt eine andere Zusammensezung zu Stande, welche nachtheilig auf die Haut, auf die Nerven und auf die Circulation wirkt. Die Haut erkrankt durch die chemische Wirkung der neu erzeugten reizenden Flüssigkeit u. das Blut colliquirt etc. — Wir hoffen, dass die Leser an dieser Probe genug haben und uns die vollständige Mittheilung dieser neuesten Theorie erlassen.

Ueber die Genesis der Typosen, resp. über die zeugenden Ursachen derselben hat *Minzi* ein ganzes Buch geschrieben. Daselbe zerfällt wesentlich in zwei Theile; im ersten beweist er, dass das sogenannte Sumpf-Miasma ein Unding sei, und da wir solches schon länger als 10 Jahre selber behaupten, müssen wir natürlich damit einverstanden sein, wenn wir auch voraussehen, dass der heilige Glaube an das Sumpfmiasma allen widersprechenden Thatsachen zum Troz noch lange bei einem grosen Theil der Aerzte feststehen wird. Glauben kann man alle möglichen Albernheiten, wissen aber kann man nur das Wahre.

Im zweiten Theile stellt *Minzi* seine eigene Theorie auf, welche folgendermassen lautet. Es gibt einen specifischen Zustand der Sumpfluft, der nicht als eigenes Wesen betrachtet werden kann, sondern in einer Modifikation der gewöhnlichen Elemente der Luft besteht (eine nähere Bestimmung dieser specifischen Beschaffenheit der Sumpfluft hat der Verf. wohlweislich unterlassen). Diese Luft-Modifikation erzeugt nicht an sich die Typosen, sondern veranlast nur eine entsprechende Krankheits-Disposition, und zum Ausbruch der Krankheit ist noch die Einwirkung einer Verkühlung durch Temperatur-Wechsel und namentlich durch feuchte Kälte nöthig.

Gegen diese Behauptung müssen wir bemerken, 1) dass Typosen gar häufig ausbrechen, ohne dass der Kranke sich der geringsten Verkühlung ausgesezt hätte; 2) dass der Verf. ganz in denselben Fehler verfällt, welchen er den so sehr getadelten Infectionisten zum Vorwurf macht: Er spricht von einer Sumpfluft als nothwendiger Bedingung der Typosen, nachdem er früher darauf aufmerksam gemacht, dass Typosen in Gegenden heimisch sind, wo sich keine Spur von Sümpfen findet. Muss man solchen Thatsachen gegenüber nicht nothwendigerweise zu der Ueberzeugung kommen, dass das Agens, welches die Typosen erzeugt, zwar aus Sümpfen hervorgehen, aber auch unter andern Umständen entstehen könne, sohin mit der Sumpfluft als solcher durchaus nicht identificirt werden dürfe?

Daubrée besprach vor der Pariser Academie der Wissenschaften das Eisenerz, welches

unter dem Namen Sumpferz, Wiesenerz, Rasen-Eisenstein bekannt ist, und welches sich noch täglich in den niedern und sumpfigen Gegenden von Europa in langsam laufenden Flüssen, in Teichen und Sümpfen bildet und theils im Wasser suspendirt ist, theils im sandigen Boden zerstreut vorkommt und zwar im leztern Falle immer in sehr geringer Tiefe unter der Oberfläche des Bodens. Es kommt namentlich vor in der niedern Lausiz, in Schlesien, Polen, Pommern, auf den Ebenen von Mecklenburg, im Banat, in manchen Gegenden am Rhein, so in Holland, ferner in Dänemark, im russischen Reich, in Lievland, Curland, Finnland, in sehr vielen Seen von Schweden und Norwegen, in den Savanen im Norden von Amerika, in Conecticut, in dem Sand von Kordofan, und bildet zuweilen sogar bauwürdige Lager.

Diese Eisenlager bilden sich nach dem Verf. dadurch, dass das Peroxyd des Eisens aus eisenhaltigem Sand, Thon oder sonstigem Gestein unter der Einwirkung von faulen Wurzeln (laut *Kindler*) sich auflöst, unter dem Einfluss von Kohlen- und Quellsäure in kohlensaures Eisenoxydul verwandelt wird, welches im Wasser löslich von diesem fortgeführt und endlich von trägen oder stehenden Wässern wieder als Peroxyd abgesezt wird etc. etc.

Wir erwähnen dieser Forschungen nur deswegen, weil sie bei der Aetiologie der Typosen unsere Beachtung verdienen; denn überall wo die Typosen heimisch sind, findet man Eisen im Boden: sei es auf gewissen eisenreichen Sandflächen in Nordteutschland, sei es in der Nähe von Sümpfen und sogenannten Altwässern, sei es an den Ufern träger Flüsse oder sei es auf den Gauts in Ostindien. Ob nun dieses Eisen an sich, oder das bei seiner Bildung und Zersezung thätige Agens bei der Genese der Typosen betheiligt sei, darüber wissen wir freilich nichts.

2) *Symptomatologie und pathologische Anatomie.*

Turrel hat in 8 Fällen*) von Wechselfieber die Temperatur in den verschiedenen Stadien mittelst zweier ganz guter Thermometer mit gröster Sorgfalt gemessen und folgendes gefunden. Das Thermometer wurde stets in die Achselhöhle gehalten.

I. *Perniciöses Fieber.*

	Temper.	Puls
Froststadium	42°	116
Hizestadium	40¼°	128

Der Kranke starb in diesem Stadium.

II. *Tertianfieber.*

	Temper.
Schauderstadium	38°
Frost	40°
Hize	39¾°
Schweis	39¾°
Apyrexie	37°

III. *Quotidianfieber.*

	Temper.	Puls
Froststadium	41¾°,	102
Hize	40½°	98
Schweis	38½°	70
Apyrexie	37½°	70

VII. *Tertianfieber.*

	Temper.
Froststadium	41⅕°
Hize	41
Schweis	40½

VIII. *Tertianfieber.*

	Temper.	Puls
Froststadium	41½	106
Hize	41½	120
Schweis	40½	120
Apyrexie	37½	64

Aus diesen Beobachtungen folgert nun der Verfasser, dass der Behauptung von *Gavarret* entgegen die höchste Temperatur nicht im Hize- sondern im Froststadium vorkomme; aber was beweisen diese Beobachtungen? nichts als dass die *Achselhöhle* im Froststadium wärmer war als im Hizestadium. Wie nun, wenn im Froststadium in Folge der Contraction der Capillarität die gröseren Gefässtämme mit Blut überfüllt und deshalb wärmer wären? Es ist wirklich auffallend, dass *Turrel* durch die auffallenden Ergebnisse seiner Beobachtungen nicht auf den Gedanken geleitet wurde, Gegenversuche anzustellen und die Temperatur auch in den Händen, in der Mundhöhle etc. zu messen. Er hätte dann gewiss andere Resultate erhalten. Wer sich aber überzeugen will, welchen Einfluss die quantitative Blutvermehrung in einem Organ hat, der steke sein Bein in einen Junod'schen Stiefel, pumpe die Luft aus und messe dann die Temperatur des Beins. Wer aber keinen solchen Apparat hat, braucht zum Behuf eines solchen Versuchs nur eine Ligatur ober dem Knie anzulegen.

Coudier weist die übrigens längst bekannte und anerkannte Thatsache nach, dass nicht blos in heissen sondern auch in gemäsigten Klimaten die Sumpffieber mit dem anhaltenden Typus auftreten können, und zwar auf doppelte Art, indem entweder der intermittirende Typus in den anhaltenden übergeht, oder der anhaltende Typus

*) Da im 4ten Fall das Froststadium nicht beobachtet wurde, und im 5ten und 6ten Fall der Fieberanfall mit Hize begann, so lassen wir diese drei Fälle weg.

gleich im Beginn der Krankheit zugegen ist, während die antitypischen Mittel hier wie dort ihre Heilkraft bewähren. *Coudier* nimmt mit *Boudin* an, dass die Sumpffieber dann den anhaltenden Typus gewinnen, wenn Regen und hohe Temperatur-Grade eine stärkere Ausdünstung des Sumpfmiasma verursachen. Diese Ansicht sezt ein ponderables Miasma voraus, welches wir uns nachzuweisen bitten. Ueberdies ist es eine in Rom anerkannte Thatsache, dass starke Regen und grose Trokenheit die Wechselfieber verscheuchen, während nahende Ungewitter zu jeder Jahrszeit dort bei vielen Personen Wechselfieber veranlassen.

In der Sizung der Section der Medicin der Societé académique zu Nantes vom 15ten Februar 1845 kam ein von *Marcé* beobachteter Fall zur Sprache, wo ein im zweiten Wechselfieber-Anfall und zwar im Froststadium gestorbener Kranke bei der Section eine enorm vergröserte Milz zeigte. Der Kranke hatte an chronischer Pneumonie gelitten und seine Milz war vor Ausbruch des Wechselfiebers durchaus nicht vergrösert. Man hob als Ursache dieser enormen Milzvergröserung mit Recht den im Froststadium erfolgten Tod hervor.

Dr. *von Magaziner* erklärt die Anschwellung der Milz bei Wechselfiebern genau so, wie sie *Eisenmann* vor einigen Jahren in *Haeser's* Archiv erklärt hat, nämlich durch Ueberfüllung mit dem während des Froststadiums aus der Capillarität zurükgedrängten Blut. Als Erläuterung fügt er bei: Es ist allbekannt, dass nach heftigen Bewegungen und schnellem Laufen die Milz anschwillt, mit Blut sich anfüllt und selbst schmerzt. Dies geschieht dadurch, dass nach solchen Ursachen die grose Blutmasse aus dem Haargefässystem in die Venen zurükgedrängt wird, und die rechte Herzkammer rasch überfüllt. Der Blutlauf geräth ins Stoken, es entstehen retrograde Wallungen, das Gefässystem wird ausgedehnt und die Milz, gleichsam das Blutreservoir, vermöge ihres nachgiebigen schwachen Gefüges mit Blut überfüllt und erweitert. (Referent muss gestehen, dass ihm dieser Vorgang nicht einleuchten will.)

3) *Prognose.*

Zur Prognose der Wechselfieber hat Dr. *Giehrl* folgendes mitgetheilt:

Gefährlich kann ein Wechselfieber werden, wenn es eine Frau befällt, die entweder schon vorher an einem länger andauernden Mutterblutflusse gelitten, oder wo lezterer sich zu einem bereits länger bestehenden Wechselfieber hinzugesellt. In einem solchen Falle tritt, wenn das Wechselfieber nicht schnell gehoben wird, der Tod unter Gehirnzufällen während eines Fieberparoxysmus ein. Einen Fall der Art hatte er vor einigen Jahren zu beobachten Gelegenheit, wo er zu einer Frau gerufen ward, die er soporös, mit geröthetem Gesichte, ohne Besinnung, mit kleinem schwachem Pulse im Bette liegend fand. Sie war Tages vorher scheinbar noch ganz wohl gewesen, und hatte ihre häuslichen Arbeiten verrichtet; aber schon länger litt sie, wie er später erfuhr, am Mutterblutflusse, zu welchem sich später eine Feb. interm. tertiana gesellte. Sie war nach Erzählung der Ihrigen am Morgen, als dem Fiebertage, plözlich aus dem Bette aufgestanden, sprach unzusammenhängend, und agirte mit den Händen, als ob sie eine bestimmte häusliche Arbeit verrichten wollte, dann sezte sie sich auf die Ofenbank, von welcher sie bewustlos zu Boden stürzte. Oertliche Blutentziehungen und ableitende Mittel wurden vergebens angewendet, gegen Abend trat der Tod ein. Vielleicht wären Moschus und andere Reizmittel hier eher an ihrem Plaze gewesen. Die Section erwies im Gehirne nichts anderes nach, als eine stellenweise punctirte Röthe der Rindensubstanz des Gehirns, die hie und da zugleich etwas weicher erschien. —

Bei alten, schwächlichen, dyskrasischen Individuen tritt bisweilen im Froststadium des Wechselfiebers der Tod in Folge einer Lähmung des Bauchnervengeflechtes ein. Ein schwächlicher Mann in den 60ger Jahren, der häufig an Gichtanfällen litt, hatte sich durch den Genuss schlechten Bieres einen Gastricismus zugezogen, und sich am folgenden Tage noch einer Verkältung ausgesezt, worauf er von Diarrhöe und einem Wechselfieberanfalle ergriffen wurde. Am fieberfreien Tage erhielt er wegen stark belegter Zunge ein schwaches Brechmittel, wovon er nur 1 Esslöffel voll nahm. Am folgenden Tage trat um die bestimmte Stunde Fieberfrost ein, zugleich aber ein starker Collapsus, der Kranke fühlte kein Schütteln, sondern eine Erstarrung der Hände und Füsse, die eiskalt sich anfühlten, das Gesicht war eingefallen und entstellt, die Lippen blau, der Puls kaum zu fühlen, so dass man einen Cholerakranken vor sich zu haben glaubte. Moschus, abwechselnd mit kleinen Dosen Laudanum und Campher, brachten keine Reactionen hervor, Senfteige blieben ohne Wirkung, Nachmittags war kein Puls mehr zu fühlen, das Bewustsein ungestört, am andern Morgen trat der Tod ein.

Wechselfieber sind bisweilen mit einer bedeutenden Gastro-Intestinalirritation verbunden und gehen dann auf den vorzeitigen Gebrauch des Chinins in anhaltende Fieber über. Einer solchen Complication sind alle Wechselfieber mit vorsezendem Typus verdächtig. In Fällen der Art sind Schröpfköpfe auf die Wirbelsäule, Senfteige auf die Magengegend, inerlich Mucilaginosa und kleine Dosen von Acet. Morphii dem Chinin vorherzuschiken. Besonders warne er in

solchen Fällen vor dem Gebrauche der Tct. Chinoidinae, die er im einfachen Wechselfieber fast so sicher als das schwefelsaure Chinin, bisweilen sogar noch besser als dieses wirkend fand.

4) *Behandlung.*

Chinin. *Bretonneau* hat in seiner langen Praxis über die Heilkraft des Chinins gegen Typosen folgende Hauptresultate gewonnen: 1) Eine Art mehr oder minder lästiger Trunkenheit (Ivresse febrifuge), die zur Heilung nöthig ist, durch eine einzige, hinreichend grose Gabe Chinin sulphur. erzeugt und wenigstens zwei Tage nach einander wiederholt, unterdrükt das einfache intermittirende Fieber auf 8 Tage. 2) Jede hinreichende Gabe Chinin verliert ihre fieberheilende Kraft, wenn sie getheilt wird, gerade wie eine Dosis Wein seine berauschende Kraft durch Theilung einbüst. 3) Jede Recidive nöthigt, an den Anfangspunct zurükzugehen und hebt alle erlangten Vortheile auf.

P. Peretti in Rom hat den Harn von Wechselfieberkranken, die mit China behandelt wurden, untersucht, und in demselben weder Harnstoff noch Harnsäure, dagegen ein Salz gefunden, welche sich dem Cyanat des Ammoniums nähert. Die wirksamen Stoffe der China konnte er in diesem Harn nicht wiederfinden.

Arsenik. *Boudin*, der bekannte Lobredner des Arseniks hat der Academie eine grösere Arbeit vorgelegt, aus welcher wir die wesentlichen Säze herausheben. Er hat seit 1840 bereits 2,947 Kranke von jedem Alter, die an intermittirenden oder remittirenden Fiebern litten, mit arseniger Säure behandelt, ohne dass er je den geringsten Zufall beobachtet hätte, der diesem Mittel zugeschrieben werden könnte. Unter dieser grosen Zahl von Fieberkranken befanden sich mehr als 2000 Personen, welche zuvor einbis zehnmal mit Chinin behandelt worden und rükfällig geworden waren. Ohngefähr 500 Kranke sind erst dann mit Arsenik behandelt worden, nachdem zuvor mehrere Tage lang mehr oder minder starke Gaben von Chinin erfolglos angewendet worden waren. Die Kranken wurden nicht für diese Behandlung ausgewählt, sondern alle ohne Unterschied derselben unterworfen, und der Erfolg war so günstig, dass er nicht ein einziges Mal zum Chinin greifen musste. Er hat in fünf aufeinander folgenden Jahren gefunden, dass er seine mittlere Dosis des Arseniks im Sommer steigern musste, und er glaubt, dass Nichtbeachtung zeitlicher und räumlicher Verhältnisse Schuld haben möge, wenn der Arsenik manchen Aerzten den Dienst versagt habe. Seine Versuche wurden 5 Jahre hinter einander in den verschiedensten Gegenden der Erde, in mehreren Gegenden von Frankreich und an Franken gemacht, die vom Senegal, von Algier, Syrien, Italien, Corsika, vom Delta der Rhone, von Strassburg etc. gekommen waren, und seine Versuche sind von hunderten von Civil- und Militärärzten in Amerika, in Afrika, in Italien, auf Corsika, an vielen Orten von Frankreich wiederholt worden, so dass nun die Heilkraft und Unschädlichkeit des vorsichtig angewandten Arseniks durch zahllose Aerzte an zahllosen Orten und bei zahllosen Kranken auser Zweifel gesezt ist. Die Dauer der Behandlung mit Arsenik ist kürzer als die mit Chinin, und die Rükfälle sind unendlich seltener. Freilich kommt bei diesem günstigen Erfolg auch in Rechnung, dass durchaus keine Aderlässe gemacht, die Behandlung nicht durch ein Brechmittel eingeleitet, dagegen so schnell als möglich eine nahrhafte Diät mit Wein und Fleisch angeordnet wurde.

Das Präparat, welche der Verfasser allem andern vorzieht, ist die arsenige Säure, die er in destillirtem Wasser gelöst, ohne allen andern Zusaz gibt. Seine Vorschrift ist: R. Acidi arsenicosi centigrammes V. (gran 1), Aquae destill. Grammes 1000 (36 Unzen). Hundert Grammes dieser Solution enthalten ein Centigramme *) oder $1/5$ Gran arseniger Säure. Durch eine so grose Menge Wasser verdünnt übt das Mittel nicht die geringste Reizung auf die Magen- und Darmschleimhaut. Er gab sehr selten mehr als 100 Gramme der obigen Solution, oder $1/5$ Gran Arsenik, auf einmal; diese Quantität ist seine mittlere Dosis geworden. Wenn ein Fieber bereits dem Chinin getrozt hatte oder der Ort seiner Entstehung oder seine lange Dauer daselbe als rebellisch erkennen liesen, dann gab er 2 — 3 Dosen an einem Tage in wenigstens zweistündigen Zwischenzeiten, und die lezte Dosis gab er 3 — 4 Stunden vor dem drohenden Anfall. Er gab früher den Arsenik in mittlerer Dosis nur zu einem halben bis ganzen Milligramme (0,01 bis 0,02 eines Grans). Diese Dosis wurde von mehreren Praktikern mit Erfolg angewendet; er hat sich aber seit seiner Versezung nach *Versailles* überzeugt, dass eine mittlere Dosis von einem Centigrame oder $1/5$ Gran Arsenik vorzuziehen ist, wenn er auch zugestehen muss, dass oft eine viel kleinere Gabe hinreicht, um Fieber zu beseitigen, welche lange Zeit der China getrozt haben.

Er hat in zahlreichen Fällen dieses Mittel mit demselben Erfolg gegen remittirende und selbst gegen anhaltende Sumpffieber angewen-

---

*) Darin liegt ein Irrthum, denn wenn die obige Formel richtig ist, so kommen auf 100 Grammes ein halbes Centigramme oder $1/10$ Gran Arsenik. Der Verf. spricht aber durchaus von $1/5$ Gran Arsenik als seiner mittleren Gabe, die ich übrigens zu hoch finde, und die einen Irrthum in der obigen Formel voraussezt.

det und folgert daraus, dass es mehr ein antipaludinosum als ein antiperiodicum sei. Endlich ist der Arsenik nüzlich auch in andern als Sumpffiebern von verschiedenem Typus, in gewissen chronischen Hautkrankheiten etc., aber dann muss seine Anwendung eine andere sein: man beginnt mit dem Maximum von 100 Grammes obiger Solution und kann um 100 Grammes auf den Tag steigen, darf aber nur sehr kleine Dosen auf einmal reichen. (Diese Dosen sind für chronische Krankheiten, welche eine länger fortgesezte Anwendung der Heilmittel fordern, viel zu stark).

Achillein. Die Bauern in der Umgegend von Belluno wenden seit undenklichen Zeiten gegen ihre Sumpffieber ein concentrirtes Decoct der Achillea millefolium mit Erfolg an. Dann nahm der Chemiker *Zanoni* Veranlassung, diese Pflanze zu untersuchen und fand in derselben ein neues Prinzip, welches er Achillein nannte, obgleich es kein Alkali ist. Um es zu erhalten, wird ein concentrirtes Decoct des Millefolium bereitet, die darin enthaltene freie Säure wird mit Kalkhydrat neutralisirt und der Farbstoff mit thierischer Kohle gefällt. Darauf wird filtrirt und die Masse mit kochendem wasserfreien Weingeist ausgezogen, der Auszug nach Zusaz von etwas Wasser im Marienbade zur Trokne abgedampft, der Rükstand ist dann das Achillein, eine extractartige Masse, von bräunlich gelber Farbe, von angenehmem Geschmak, ohne unangenehmen Nachgeschmak, einem eigenthümlichen Geruch; aus der Luft Wasser anziehend, in kochendem Weingeist ganz löslich, unlöslich in Schwefeläther, löslich in Wasser. *Puppi* hat mit diesem Mittel Versuche angestellt und zwar zuerst physiologische Versuche an sich selbst. Sechs Gran des Morgens genommen bewirkten 2 Stunden später ein Gefühl von Frost, von Schwere und Oppression in der Präcordialgend; der Puls erlitt keine Veränderung; nach dem Mittagessen folgte ein heftiger Schmerz in der Präcordialgegend, welcher 2 Tage dauerte. Die Solution hatte diese schlimme Wirkung nicht: 24 Gran Achillein in Solution genommen hoben blos die Kräfte der Muskeln und des Magens; 24 Gran veranlassten Weichheit des Pulses und Unregelmässigkeit in der Systole; 90 Gran bewirkten dieselben Erscheinungen und ein Gefühl von Schwere im Magen. *Puppi* versuchte nun das Achillein gegen Wechselfieber in der Dosis von 25 Centigrammes bis zu einer Gramme in Solution: es heilte nicht blos solche Krankheiten, sondern schien auch die durch Chinin erzwekte Heilung zu befestigen. Jedenfalls müssen wir noch andere Beobachtungen abwarten, ehe wir über den Werth dieses Mittels ein Urtheil fällen können.

Bebeerin. Im Jahre 1843 veröffentlichte Verf. eine Reihe von Fällen, aus seiner und anderer Aerzte Praxis, zur Bestätigung der bedeutenden antiperiodischen und allgemein tonischen Wirkungen dieses Mittels, welches Dr. *Boudin* in dem Bebeeru- oder Greenhartbaum in britisch Guiana entdekte. Nach *Hooker*, *Lindley*, *Schomburgh* gehört dieser Baum zur natürlichen Ordnung der Lauraceae, und ist eine Spezies des genus Nectandra zur Ehre des Erfinders *N. Rodiei* (*Hookers* Lond. Journ. of Botany, 1844, Dez.). Die Bereitung des Bebeerinsulphats ist durch *Macfarlane* und *Brown* in Edinburgh sehr vervollkommt worden; das Salz bleibt nur etwas basisch und erfordert wie das Chininsulphat, um sich vollkommen aufzulösen, einige Tropfen Schwefelsäure. Bebeerin ist um die Hälfte wohlfeiler als Chinin. Verf. theilt uns 40 neue Fälle von remittirenden und intermittirenden Fiebern, Neuralgien und andern Krankheiten, die von mehreren Aerzten in verschiedenen Gegenden behandelt wurden, ausführlich mit, wodurch die herrlichen Wirkungen dieses Mittels als Antiperiodicum, in geringerem Grade als Tonicum aufs bestimmteste erhärtet sind. Das Mittel ist nach Verf. ein Substistut für das theure Chinin, dem es in seiner antiperiodischen Wirkung nicht nur nicht nachsteht, ja sich häufig wirksam erweist, wo Chinin ohne Erfolg angewendet wurde. Auserdem geht aus den mitgetheilten Beobachtungen hervor, dass das Bebeerin seine Heilwirkung entfaltet, ohne jene nachtheilige Aufregung der Circulation und des Nervensystems zu erzeugen, die beim Gebrauch des Chinin so häufig ist; daher das Bebeerin in manchen Fällen, wo eine reizende Wirkung schädlich wäre, wie z. B. in Fällen von Phthisis mit atonischer Dyspepsie etc. sich nüzlich erweist. Man gibt das Mittel in denselben Dosen, wie das Chinin, nach Verf. am besten in Pillen mit Conserva Ros. auch in flüssiger Form, mit einigen Tropfen Acid. Sulph.

Fett. Bei der siebenten Versammlung der italischen Gelehrten zu Padua hatte Dr. *Cristoforie* eine Denkschrift über ein neues Heilmittel der Wechselfieber vorgelesen; dieses besteht darin, dass man die ganze Körperoberfläche der Kranken alle 3 Stunden mit gereinigtem Fett einreiben läst. *Brunetta* hielt dieses Mittel theils wegen seiner Wohlfeilheit, theils wegen seiner leichten Anwendbarkeit bei solchen Kranken, namentlich bei Kindern, die keine Arznei nehmen wollen, für sehr beachtenswerth und stellte weitere Versuche mit demselben an; diese fielen günstig aus, und er theilt nun 12 Fälle mit, wo 3 bis 8 Fetteinreibungen zur dauerhaften Heilung dieser Krankheit hinreichten. Er gab zwar mehreren dieser Kranken vor der Anwendung der Fetteinreibungen ein Abführmittel, allein dieses hatte durchaus keinen Einfluss auf die Anfälle. Es mögte nun

freilich vorkommen, dass gegen heftigere Fälle dieses Mittel allein nicht ausreicht, allein dann leistet es wahrscheinlich als Adjuvans beim gleichzeitigen Gebrauch entsprechender inerer Mittel gute Dienste.

5) *Wechselfieber ganz kleiner Kinder.*

Ueber die Diagnose und Behandlung der Wechselfieber ganz kleiner Kinder hat *Petzold* folgendes vorgetragen:

1) *Erscheinungen.* Die Intermission ist selten so vollständig wie bei Erwachsenen. Man bemerkt an Kindern fortwährend ein verdriessliches, mürrisches Wesen, ein bleiches kränkliches Aussehen, unruhigen Schlaf, Mangel an Esslust, belegte Zunge, Unregelmäsigkeit der Darmverrichtung. Frost macht sich nicht so bemerkbar wie im spätern Alter; daselbe gilt von der Hize, und wenn sie auch sehr deutlich vorhanden ist, so erscheint sie doch weniger charakteristisch, weil die Kinder in der Zwischenzeit der unvollkommenen Intermission fast beständig kränkeln; der Schweis tritt nicht auf einmal so kräftig und so allgemein ein, wie bei Erwachsenen. Die Periodicität ist wegen der schon erwähnten unvollständigen Intermission und wegen der den Anfall begleitenden Nebenerscheinungen weniger auffallend, so dass der Arzt an etwas ganz anderes als an ein Wechselfieber zu denken verleitet wird.

2) *Vorkommen und Verlauf.* Verf. beobachtete die Krankheit 2 Mal bei 2 monatlichen Säuglingen, 2 Mal bei Kindern zwischen 6—9 Monaten, 1 Mal bei einem 10 Monate alten Kinde, 3 Mal zwischen 1—$1^1/_2$ Jahren, und ebenso oft zwischen $1^1/_2$—8 Jahren, und zwar immer nur dann, wenn das Wechselfieber unter den Erwachsenen in der Gegend häufig vorkam. Das bisher gesunde und muntere Kind wird plözlich ohne alle Veranlassung sehr unruhig, bleich, die Augen sinken tief ein, die Gesichtszüge verändern sich eigenthümlich, Hände und Füse werden eiskalt, krampfartig zusammengezogen, das Kind wimmert ängstlich, wird steif, Gesicht und Gliedmassen bedeken sich mit kalten, zähen Schweisen, der Puls ist nicht fühlbar. — Man reibt das Kind gewöhnlich, bedekt es mit warmen Kissen, flösst warmen Thee ein. Nach 5—10 Minuten lassen diese Erscheinungen nach, es tritt wieder erhöhte Hautwärme ein, die Stirn wird heiss, die Schläfenarterien und Fontanellen pulsiren heftig, die Pupillen sind erweitert, die Augen stier, das Kind bohrt bewustlos mit dem Kopf in das Kissen, schliest die Augen, und versinkt bald darauf in einen tiefen, gesunden Schlaf, während allmählig über den ganzen Körper ein duftender Schweis sich verbreitet. Nach einer oder mehreren Stunden erwacht das Kind mit vollem Bewusstsein, und nimmt begierig ein dargereichtes kühlendes Getränk. Der Arzt begnügt sich den weitern Verlauf abzuwarten. Das Kind befindet sich wohl besser, aber es bleibt verdriesslich, hat eine belegte Zunge, etwas erweiterte Pupillen, aufgetriebenen Bauch, gräbt mit dem Finger in der Nase. Es werden Wurm- und gelinde Abführungsmittel angewendet. Aber am 2. oder 3. Tage erscheint wieder heftiges Fieber, meistens gleich anfangs mit groser Hize, beschleunigtem Athem, erweiterter Pupille, wozu sich Convulsionen gesellen; auch dieser Anfall endigt mit einem ruhigen Schlafe; die folgenden Intermissionen werden immer undeutlicher und kürzer, das Kind bleibt fortwährend bleich, mürrisch, anämisch, und bietet das Bild des Mesenterialfiebers dar, in das es bei längerer Dauer auch verfällt. Bisweilen tritt gleich bei den ersten Anfällen tödliche Meningitis auf, oder die Krankheit beginnt choleraähnlich.

3) *Prognose.* Bei Greisen pflegt die Intermittens schon beim dritten Anfalle in eine Febris continua sich umzuwandeln, die bald einen typhösen Charakter annimmt und einen tödlichen Collapsus herbeiführt; mit Convulsionen und plözlichem Tode in Folge von Encephalitis oder Meningo-Encephalitis und serösem Erguss in die Hirnhöhlen.

4) *Behandlung.* Die Krankheit muss so schnell wie möglich durch Chinin unterdrükt werden, denn je mehr Anfälle vorausgegangen sind, desto schwieriger ist die Heilung. Nur ganz besondere Complicationen erfordern eine besondere Behandlung, z. B. ein hoher Grad von Collapsus erregende Mittel, sehr heftige Congestion nach dem Kopfe — kalte Umschläge oder Eis. Blutentziehungen verwirft Verf. wegen ihrer schwächenden und Reactivität vermindernden Wirkung. Das Chinin aber wendet er in folgender Formel an: Rp.: Mellis despumat. ℥jβ, Chinini sulphurici gr. XV, Mixt. sulphuric. acid. ʒj. M. exacte. D. S. Umgerührt stündlich oder zweistündlich 1 Theelöffel voll zu geben. Damit wird begonnen, sowie das Kind von dem zweiten Anfalle sich erholt, und auch während der Nacht fortgesezt. Gewöhnlich bleibt schon der nächste Anfall aus, und das Kind wird gesund, munter und fröhlich; das Mittel muss aber noch etwa zwei Tage hindurch gebraucht werden. Wird die Intermittens continuirlich, remittirend oder typhös, so findet das Chinin keine Anwendung mehr. Als Belege für das Gesagte führt Verf. 3 Fälle an, worunter eine Febris intermittens quotidiana, mit Erbrechen beginnend und mit vierstündiger Anticipation nach dem 4. Anfalle, und nach dem Gebrauche von 30 Gran Chinin in Genesung endete, die übrigen zwei, mit Convulsionen beginnend, schon nach den ersten Gaben des Chininhonigs vertrieben wurden. —

B) *Specieller Theil.*

a) *Vasculöse Typosen.*

1) *Perniciöse Wechselfieber.*

Barbarotta beschreibt unter dem Namen Perniciosa nervosa primaria folgende Fieberart.

Nach dem Vortritt von Mattigkeit, Appetitlosigkeit, bitterem Geschmak, Verstopfung oder Durchfall, Verstimmung des Gemüths, Schwindel beginnt das Fieber mit Frost, geht dann in Hize und Schweis über, ohne dass am andern Tage eine Remission eintritt; dagegen erfolgt deutlich ein neuer Anfall, auf welchen auch keine Remission folgt. Bei dem dritten Anfall (Subentranza) ist es dem Arzte klar, dass das Fieber troz des Mangels an Remission seine Anfälle und seine Entwiklung zu gewissen Stunden macht, wenn auch nicht immer der Tertiantypus hervortritt. Der Kranke ist bald sehr unruhig, bald ermattet; der Durst wandelbar, die Zunge feucht, zuweilen auch troken; bei den Stuhlentleerungen geht bald grüne, bald dunkelgelbe Galle ab; der Harn roth mit einer dichten Wolke, oder limpid, oder fett und stinkend; der Puls immer frequent, aber bald gros bald klein. Die Geistesthätigkeiten sind unterdrükt, der Kranke versteht schwer, anwortet mit Mühe und zuweilen unpassend; dabei Schläfrigkeit mit Murmeln, und zuweilen von Zukungen unterbrochen. Obwohl die erste Woche noch nicht abgelaufen ist, so ist die Krankheit schon auffallend heftig. Die Erscheinungen steigern sich aber noch, wenn die Krankheit nicht durch passende Mittel abgeschnitten wird, namentlich stellen sich Cerebro-Spinalzufälle ein. Das Bewusstsein erlischt beinahe ganz, die Zunge zittert beim Hervorstreken, dabei Brechen und Schluchzen, Carpologie, stete Bewegungen der untern Glieder; Rükenlage, stinkende Ausleerungen, spärlicher Urin, der oft mit Beschwerde gelassen wird, Petechien und Nasenbluten, endlich ausgebildetes Coma und der Tod um den 17. Tag. der Krankheit, zuweilen auch schon vor dem 7. Tag.

Dieses Fieber hat Aehnlichkeit mit dem typhoiden Fieber, unterscheidet sich aber von diesem durch folgende Merkmale. Es herrscht während der miasmatischen oder epidemischen Constitution der Intermittentes; die Zunge hat bei demselben auf der Mitte eine weissgelbliche Deke, während Spize und Ränder davon frei sind; der Harn macht ein ziegelmehlartiges Sediment; das Fieber hat einen eigenthümlichen, von dem des Synochus verschiedenen Verlauf, benn der Synochus macht Abends seine Exacerdation, erreicht in der Nacht seinen Höhenpunkt und zeigt am Morgen eine momentane Erleichterung, und während seines Verlaufs erscheinen oft allgemeine oder örtliche Schweise ohne Verminderung des Fiebers; die Perniciosa nervosa dagegen beginnt mit einer Kälte der Beine, während das Gesicht erdfahl aussieht, darauf entwikelt es sich mit starker Hize und läst am Abend oder in der Mitte der Nacht unter mehr oder weniger copiösen Schweisen etwas nach zur Erleichterung des Kranken, sohin zu derselben Zeit, in welcher das typhoide Fieber seinen Höhenpunkt erreicht. Endlich bringen die Antiphlogistica gar keinen Nuzen, wohl aber die Antiperiodica; der Kranke wird durch schwefelsaures Chinin geheilt, wenn daselbe vor dem dritten oder vierten Anfall angewendet wird. Wenn man den Kranken zeitig in Behandlung bekommt, so gibt man zuerst Brechwurzel, dann verschiedene Purgirmittel und endlich das schwefelsaure Chinin; wenn man aber erst nach dem zweiten oder dritten Anfall gerufen wird, gibt man je nach Umständen Calomel, Rheum und die Antiperiodica. — Der Grund, aus welchem der Verfasser dieses Fieber eine Perniciosa nervosa primaria nennt, will uns nicht einleuchten; wir halten es für eine heftige Typose mit Affection der Magen- und Darmschleimhäute und der Gallenorgane.

2) *Typische Angina.*

Dr. *Müller* in Neisse beobachtete eine typische Angina tonsillaris et faucium, die er durch Chinin heilte. Es ist dies eine der seltensten Formen von Typosis.

3) *Typische Pneumonien.*

Ueber die bei typischen Fiebern vorkommenden Lungenhyperämien hat *Marcé* eine grösere Arbeit geliefert, deren Ergebniss er in folgende Säze zusammenfast.

1) Das Zusammentreffen dieser beiden Krankheiten geschicht auf dreierlei Weise. a) Das intermittirende Fieber hat in seinem einfachen Zustande eine Zeit bestanden und complicirt sich auf einmal mit einer Lungen-Entzündung oder Lungen-Congestion; b) beide Krankheiten treten zu gleicher Zeit auf und verlaufen gleichzeitig; endlich; c) die Lungenentzündung complicirt sich plözlich in ihrem Laufe mit regelmässigen Fieberanfällen. 2) Das so complicirte periodische Fieber kann jeden möglichen Typus annehmen, und zwar in allen Graden der Intensität; es zeigt jedoch eher Remissionen als wahre Intermissionen. 3) Die mit solchen Fiebern complizirte Lungen-Entzündung unterscheidet sich im Verlaufe, lokalen Symptomen, ja der Behandlung fast nicht von einer reinen Entzündung der Lunge; doch ist sie periodischen Steigerungen des Fiebers unterworfen, und, wenn gleich selbst bei vollkommener Intermission des Fiebers, nie ganz verschwindend, so verschlimmert sie sich mit

dem Paroxysmus. 4) Die Benennung febres intermitt. perniciosae pneumonicae, wie man diese Complication gewöhnlich nannte, past nur für jene Fälle, wo die beiden krankhaften Elemente nach Entstehung, Erscheinung und Ursache überhaupt ihrer Natur nach identisch sind, so dass die Lungenentzündung wesentlich dem Fieber untergeordnet ist, was nach Vfs. Erfahrung höchst selten vorkömmt. Für die sehr häufig sich zeigende Complication des Wechselfiebers mit der Lungenentzündung hingegen, wo beide zwar gleichzeitig verlaufen, sich aber symptomatisch wie therapeutisch so verhalten, dass sie, bis auf einen gewissen Punkt, von einander unabhängig sind, gebraucht der Vfr. die der Natur der Thatsachen entsprechende Benennung febres intermitt. seu remittent. pneumonicae complicatae. 5) Nichts destoweniger bestättigt Verf. durch seine Erfahrungen die Realität obiger bösartiger Fieber, wo die Lunge zur Manifestation der Fieberdiathese sich hingibt, welchem Einflusse unter bestimmten Umständen sich kein Organ entziehen kann. 6) In den mit Lungenentzündung complicirten intermittirenden Fiebern beobachtete Verf. nur in seltenen Fällen eine Anschwellung der Milz, die durch das Gefühl wahrgenommen werden konnte, fast constant aber einen sehr heftigen Schmerz in der Milzgegend, es mochte die Lungenentzündung links (was meistens der Fall ist) oder nur rechts sich entwikeln. In mehreren Fällen von intermittirenden Fiebern, complicirt mit einer Lungenentzündung linker Seite, erreichte der Schmerz in der Seite, gleichzeitig von der Lungenentzündung und der den Wechselfiebern eigenen Splenodynie herrührend, eine auserordentliche Intensität, und bildete, während des Paroxysmus, die wesentlich bösartige Erscheinung. Der Mittelpunkt des Standes der linken falschen Rippen war dann der Heerd dieses extremen Schmerzes, sowie die linke Seite der Brust der Mittelpunkt von Schmerzen, die zu gleicher Zeit gegen die Hüfte ausstrahlten, die gröste Beängstigung, dem Lumbago und Ischias ähnliche Leiden erzeugten, die ganze Hälfte des Körpers einnahmen, Respiration, Circulation und Muskelkraft lähmten, und das Leben mehr als die Lungenentzündung bedrohten, wenn nicht der Gebrauch des schwefelsauren Chinins eine Ruhe bewirkte. 8) In manchen solchen Fällen gesellte sich zu diesen Schmerzen auch eine durch Percussion wahrnehmbare Anschwellung der Milz und der Leber mit Gelbsucht. Bei den tiefen Störungen in der Circulation der ober und unter dem Diaphragma liegenden, das Herz einschliesenden Organe, war die Unordnung in der Bewegung des lezten ungemein gros, daher die Lipothymien, der schwache, äuserst beschleunigte kaum fühlbare Puls die gröste Gafahr anzeigten. —

4) *Typische Zellgewebsknoten.*

Das Zellgewebe ist der Siz gar vieler Krankheitsprozesse, und die in ihm vorgehenden pathologischen Veränderungen sind sehr manigfaltig. Namentlich häufig sind Exsudate in denselben, die von *Froriep* sogenannten Schwielen, welche bei Rheuma und Scorbut so häufig sind. Die Phlegmatia alba dolens ist nichts anders als eine verbreitete Schwiele. Diese Zellgewebsexsudate nehmen zuweilen eine umschriebene Form an und erscheinen als runde Knoten. v. *Gutceit* hat ein paar Fälle von solchen Knoten beobachtet, welche acut entstanden waren und acut verliefen. Er ist der Meinung, dass diese Knoten eine noch wenig bekannte Krankheitsform seien; darin irrt er, wie er sich durch die Lectüre von *Eisenmanns* Rheumatosen leicht überzeugen kann. Dagegen verdanken wir dem Dr. von *Gutceit* die Beobachtung, dass solche Knoten auch das Ergebniss des typischen Prozesses sein können, was uns allerdings neu war; und deshalb sezen wir den einen von ihm beobachten Fall hier bei.

J. P. 14 Jahre alt hat acute Unterhautknoten verbunden mit dreitägigem Wechselfieber. Dem Ausbruch der Knoten ging ein 2 Tage dauerndes Eruptionsfieber vorher. Den dritten Tag erkältete sich Patient und bekam das Wechselfieber. Darauf bildeten sich schmerzhafte erbsen - bis nussgrose länglich runde Geschwülste unter der Haut, die keine oder nur eine leichte Hervorragung auf der Haut bildeten. Die Haut über ihnen leicht geröthet und mit ihnen verwachsen. Die Geschwülste sasen vorzüglich an der Wade und ober dem Knie; gegen Ende der Krankheit aber zeigten sich mehrere auch am Oberkörper und im Gesicht. Die Geschwülste traten mit jedem Fieberanfall hervor und waren dann leicht geröthet; den folgenden Tag wurden sie schmuzig blass und den dritten Tag bläulich grün, schmuzig; verloren in gleichem Maas an ihrer Schmerzhaftigkeit, Gröse und waren gewöhnlich in 5 Tagen ganz verschwunden. Der Ausbruch erneuerte sich mit jedem Fieberanfall; je heftiger dieser, desto stärker der Knotenausbruch. Nach einem Abführmittel wurde schwefelsaures Chinin gegeben, bis das Wechselfieber fast ganz gewichen war. Dazu war über eine Drachme Chinin erforderlich. Mit dem abnehmenden Fieber nahmen auch die Geschwülste ab und bewiesen dadurch, dass sie ebenso wie die Nesselsucht, welche mit Wechselfieber auftritt, ein Epiphänomenon des Wechselfiebers waren.

5) *Miasmatische Entzündungen überhaupt.*

Dr. *Balling* zu Montgomery im Staate Alabama hat eine beachtenswerthe Arbeit über die Natur und Behandlung der in Sumpfgegenden vorkommenden Entzündungen geliefert. Nach dem Verfasser ist es eine Eigenthümlichkeit jener Fieberbewegungen, welche in sumpfigen Gegenden durch Entzündungen veranlast werden, dass dieses Fieber die Neigung hat, den inter-

mittirenden oder remittirenden Typus anzunehmen, ähnlich wie die Sumpf- und Malaria-Fieber, welche nicht an eine örtliche Entzündung gebunden sind. Am häufigsten ist das Fieber remittirend oder auch quotidian, tertian oder doppelt tertian. Die Aehnlichkeit zwischen diesen durch offenbare Entzündungen erzeugten Fiebern und dem einfachen remittirenden Fieber ist in Bezug auf Typus oft so gros, dass man in Zweifel bleibt, ob es sich um ein symptomatisches Fieber in Folge einer örtlichen Entzündung handle, oder ob diese Entzündung nur eine Complikation, eine das Fieber begleitende Affection sei. (Die leztere Ansicht wird wohl die richtige sein, weil wie wir weiter unten sehen werden, nicht blos das Fieber, sondern auch die Entzündung dem Chinin weicht, und weil wir nicht einsehen können, wie eine nicht typische Entzündung ein wahrhaft typisches Fieber zu erzeugen vermöge.) In vielen Fällen haben in solchen Arten die örtlichen Entzündungen Neuralgien zu Vorläufern, die gewöhnlich remittiren, und erst nachdem diese Neuralgien mehrere Exacerbationen gemacht haben, bilden sich die entzündlichen Affectionen aus; zuweilen sind schon die neuralgischen Exacerbationen von leichtem Fieber - Paroxysmen begleitet, in andern Fällen dagegen erscheint das Fieber erst dann, wenn der entzündliche Charakter der Krankheit sich entwikelt hat.

Eine andere Eigenheit dieser Entzündungen ist die, dass sie einerseits der gewöhnlichen antiphlogistischen Behandlung hartnäkig widerstehen, anderseits den antitypischen Mitteln leicht weichen. Die Sterblichkeit bei diesen Entzündungen (zu welchen der Verf. auch die biliöse uud typhoide Pneumonie zählt!) ist sehr gros, wenn man sich auf das rein antiphlogistische Verfahren beschränkt, während der Ausgang der Krankheit in der Regel glüklich ist, wenn man neben leichter Antiphlogose und milden Purganzen von der China und ihren Präparaten einen vorsichtigen Gebrauch macht.

Der Verf. unterscheidet nun remittirende Fieber die mit örtlichen Affectionen complicirt (?) sind, u. örtliche Entzündungen, die von Fieber begleitet sind, und sezt bei in allen von ihm beobachteten Fällen beider Art habe der Einfluss der Malaria sich durch den remittirenden Character manifestirt. Wir wissen nicht, was den Verfasser berechtigt, den remittirenden Verlauf als das pathognomische Merkmal der Sumpf- oder Malaria- Krankheiten aufzustellen, da Krankheiten von sehr verschiedener Natur diesen Verlauf zeigen, und wodurch sich seine remittirenden Fieber mit örtlichen Entzündungen von seinen örtlichen Entzündungen mit remittirenden Fiebern unterscheiden; darüber ist er uns den Nachweis schuldig geblieben.

Merkwürdig ist die von ihm beobachtete Wirkung des Chinins in den fraglichen Krankheiten. Er sah bei seinem Gebrauch die entzündlichen Affectionen der Brust beinahe immer sich bessern, in manchen Fällen offenbarte sich die Besserung durch den Nachlass des Fiebers, durch eine Verminderung der Thätigkeit des Herzens und der Arterien. Ueberhaupt wirkte es auf das Gefässystem und führte die Frequenz der Herzschläge auf die Norm zurük, ehe sich die Abnahme der örtlichen Entzündung durch physische Zeichen kund gab; doch folgte constant auf die Verminderung der Pulsschläge eine bemerkbare Besserung des örtlichen Leidens. Wenn das Chinin während der Remission gereicht wird, wo der Puls z. B. 160 Schläge macht, so kann die nächste Exacerbation zwar wieder zur gewohnten Stunde kommen, aber der Puls wird nicht frequenter, verliert sogar an Frequenz und die Wärme der Haut steigert sich nicht so bedeutend, während die übrigen durch das örtliche Leiden bedingten Krankheitsgefühle noch die gewöhnlichen sind oder gar noch stärker auftreten, bis nach einigen Tagen beim Fortgebrauch des Chinins die Exacerbationen ganz ausbleiben.

Verfasser führt nun als Beispiele mehrere Krankheitsfälle auf und zwar Fälle von Meningitis, Bronchitis, Pneumonie, Dysenterie, Metrorrhagie mit Entzündung des Gebärmutterhalses, Entzündung des Blasenhalses, acutem Gelenkrheuma, Gastro-Enteralgie, im ganzen 13 Fälle, welche neben dem örtlichen Leiden ein remittirendes Fieber zeigten. Das in allen diesen Fällen das Chinins sich nüzlich erwies, wollen wir dem Verf. gerne glauben, dass aber deshalb diese Fälle von derselben Krankheits-Qualität waren, mögten wir noch bezweifeln. Möglich übrigens dass den durch verschiedene Ursachen entstandenen Krankheiten die Malaria einen gemeinsamen Stempel aufdrükt. Jedenfalls bleibt in dieser pathologischen Frage noch viel zu leisten, u. wir danken es dem Verf., dass er sie angeregt hat. Das sogenannte Sumpfmiasma beschränkt sich nicht auf die Erzeugung von scharf charakterisirten Typosen, es erzeugt auch remittirende Krankheiten; aber welche remittirende Krankheiten diesem Miasma angehören und welche ihm fremd sind, darüber wissen wir soviel wie nichts. Das Chinin allein, resp. dessen Wirkung, kann keinen Anhaltspunkt geben, denn daselbe heilt ja auch Rheumatosen.

b) *Nervöse Typosen.*

1) *Mania typica.*

Dr. *Nockher* beobachtete bei einem Akerknecht eine Mania intermittens quartana, deren Anfälle immer früh um 10 Uhr eintraten, ohne von Frost angekündigt zu werden, von Hize des Kopfs und Röthe der wild rollenden Augen

begleitet waren und in der darauffolgenden Nacht ohne Schweis endeten. Nachdem einige Anfälle dieses wüthenden Deliriums beobachtet worden waren, wurden dieselben durch Chinin beseitigt. Nach 5 Wochen troz des längern Fortgebrauchs der China wieder ein Anfall derselben Art, der ebenso durch Chinin u. China in Substanz geheilt wurde.

2) *Nachtblindheit.*

Coudier berichtet, dass während der Wechselfieber Epidemie, welche 1843 und 1844 im Departement der untern Charente herrschte, und die namentlich die Soldaten des 37ten Linien-Infanterie Regiments stark heimsuchte, viele Kranke im Reconvalescenz-Stadium von einer wahren Nachtblindheit befallen wurden. Einige Waschungen mit der Eau blanche (?) reichten zu deren Beseitigung hin. Alle solche Kranke hatten zahlreiche Rükfälle. Wir waren längst der Ansicht, dass gewisse Fälle von Nachtblindheit mit dem typosen Prozess zusammen hängen.

3) *Aphonia typica.*

Eine merkwürdtge Form von Wechselfieber beobachtete Dr. v. *Gutceit* in Kurck während einer ausgebreiteten Epidemie, welche im Sommer 1842 auf den Fabriken Zarewa und Wosneszenk bei Moskau herrschte. Der Frost war in diesen Fällen nicht gros; die Hize bedeutend, ebenso der Schweis; der Puls voll und heftig. So wie der erste Anfall erfolgte, trat vollkommene Stimmlosigkeit ein. Die Kranken besasen wohl die Bewegungsfähigkeit der Zunge, hörten vollkommen, wollten sprechen, bewegten dazu die Zunge, Lippen, konnten aber keinen Laut hervorbringen. Das Bewustsein frei; die Haut auffallend empfindlich: berührte man den Körper, so schauderten sie zusammen. Die Blinddarmgegend zeigte die Empfindlichkeit und den Strepitus, wie bei Unterleibstyphen. Ein Kranker begann zu stammeln, als ihm ein groser Senftteig auf dieser Gegend zu wirken anfing. Lies allmählich der Anfall nach, so fingen die Kranken zuerst an zu stammeln, dann immer verständlicher die Worte zu sprechen. Nach Ende des Anfalls kehrte die Stimme ganz zurük, und sie fühlten sich wohl, nur schwach, zerschlagen. Sie waren aber düster und schweigsam, und klagten kaum; befragt gaben sie zu verstehen, sie befänden sich gut, und doch schienen sie ängstlich aufgeregt, und wie erstaunt über ihren Zustand. Im 2. Anfalle war das Bewustsein schon getrübt, der Kranke torpid, nach Ende deselben trat noch freie Zwischenzeit ein, doch sehr verminderte Sprachfähigkeit und der Kranke fühlte sich äuserst erschöpft. Im 3. und 4. fast vollkommene Bewustlosigkeit; nach dem 3. nur geringer Nachlas mit mussitirenden Delirien; der 4. tödtete auf seiner Höhe. Die Zwischenzeit zwischen den einzelnen Anfällen sehr kurz; die längste 6—7 Stunden. Es findet sich diese Concomitation nirgends aufgeführt, denn die intermittentes aphonicae, welche *Schröh* 1695, *Gottfried Hahn* 1757, *v. Swieten* 1727, *Alibert* u. *Puccinoti* beobachteten, und die *Eisenmann* in seiner Krankheits-Familie Typosis als Kephalotyposis aphonica beschreibt, unterscheiden sich von den vom Verf. aufgezeichneten Fällen bedeutend. Ihnen fehlen die Bösartigkeit, die Blinddarm- und die Kopfsymptome.

4) *Typischer Husten.*

Coudier erzählt den Fall eines Offiziers, welcher am epidemischen Wechselfieber erkrankt während jedes Anfalls an einem heftigen convulsivischen Husten litt, welcher mit dem Anfalle aufhörte. Die Percussion und Auscultation liesen durchaus keine anatomiscke Veränderung in den Lungen auffinden; auch war kein fixer Schmerz in der Brust zugegen. Eine typische Neurose der Respirations-Nerven, namentlich jener des Zwergfells.

5) *Typisches Asthma.*

Morand berichtet: Ein 7jähriger Knabe, der seit 3 Wochen an einem wenig heftigen Keuchhusten litt, wurde am 21. Octbr. Abends 7 Uhr von Oppression nnd Zusammenschnürung des Halses befallen; die Respiration wurde sehr erschwert, pfeiffend, die Augen convulsivisch bewegt, hervorstehend, nach oben gerichtet. Dieser Zustand dauerte mit Remissionen und Exacerbationen eine Viertel Stunde. Am 22. und 23. erschienen dieselben Zufälle zu derselben Stunde wieder. Eine Dosis Chinin von 60 Centigrammes beseitigte dieselbe für immer, und dann wurde der Keuchhusten durch Belladonna in 12 Tagen geheilt.

6) *Typische Neuralgien.*

C. Pair von Frankreich wurde von Unwohlsein, Frost, Fieber und heftigen Schmerzen in der Blase befallen. Man diagnosticirte eine Cystitis um so mehr, da der Kranke öfter wegen Verengerung der Harnröhre behandelt worden war. Es wurden ihm 40 Blutegel gesezt. In der Nacht verschwanden die Schmerzen wie weggezaubert, aber am andern Tage kamen sie mit derselben Heftigkeit wieder; nochmals 40 Blutegel. Der nun dazu gerufene Baron *Michel* erklärte die Krankheit für ein perniciöses Wechselfieber und es wurde schwefelsaures Chinin verschrieben. Aber der durch die beiden Anfälle, durch die 80 Blutegel und durch Alter

erschöpfte Kranke starb. Bei der Section zeigte sich die Blase ganz unverlezt.

Ronander und *Buchner* haben früher das gerbsaure Chinin gegen Typosen gerühmt, welche andern kräftigen Antityposen trozen. In Folge dieses Empfehles hat Dr. *Hauff* das Tanna Chinini gegen typische Neuralgien angewendet, gegen welche das Sulphas chinini nichts genuzt hatte. Verf. theilt drei solche Fälle mit: im ersten Falle (Neuralgia submaxillaris mit Hyperaesthesie der Haut des Bruchs und der Genitalien) beseitigte das Mittel nach längerem Gebrauch die Krankheit nur für kurze Zeit, aber es steht auch sehr in Frage, ob diese Krankheit, die eben so allen andern antitypischen Mitteln und selbst dem Arsenik getrozt hat, eine wirkliche Typose war. Im zweiten und dritten Fall (Neuralgia superorbitalis und Wechselfieber mit Neuralgia intercostalis) folgte baldige und dauernde Genesung, so dass dieses Praeparat allerdings unsere Beachtung verdient.

7) *Typische Contractur.*

Perrie beobachtete bei einem Kranken sechsmal nacheinander in der Nacht vom Donnerstag auf den Freitag jeder Woche nach vorausgegangener Steifigkeit, Frost, Hize und etwas Schweis Contractur des linken Vorderarms gegen den Oberarm; dabei pochende Schmerzen in der Schulter, dem Ellenbogen- und Handgelenk, sowie im linken Knie; nach 3 Stunden Oedem aller dieser Theile mit Erguss in die Synovial-Häute. Die Contractur verschwand nach 2—3 Stunden, die Hydrarthose in einigen Tagen. Nach dem 7. Anfall verschwand das Fieber von selbst, kam aber nach 6 Wochen im dreitägigen Typus wieder. Verf. reichte nach dem zweiten Anfall 36 Gran Chininum sulphuricum. Der dritte Fieberanfall war der lezte. Aber rheumatische Schmerzen, denen der Kranke seit langer Zeit unterworfen war, wiederholten sich noch in Zwischenräumen.

8) *Typische Hemiplegie.*

Freschi berichtet den Fall einer intermittirenden Hemiplegie, welche er bei einem 40jährigen Priester beobachtete, der oft an Schwindel und nervösen Zufällen litt. Derselbe wurde am Abend des 8. Januar von Convulsionen, Delirium und Bewustlosigkeit befallen. Aderlässe und Antispasmodica. Am andern Tage waren diese Zufälle verschwunden und nur noch etwas Schwäche vorhanden. Am Abend des 10. neuer Anfall von Convulsionen und vollkommene Lähmung der linken Seite mit erschwerter Bewegung der Zunge, Schmerz in der Herzgegend, vollem und starkem Pulse aber ohne Fieber. Zwei Aderlässe etc. Am andern Morgen die Lähmung beinahe ganz verschwunden. Am Abend des 12. neuer Anfall von Lähmung der linken Seite mit drohender Erstikung, Krampf in der Herzgegend und Delirium. Nun wurde Chinin gegeben, und in Folge dessen nahmen die Anfälle an Dauer und Intensität rasch ab und in 7 Tagen war die Krankheit dauerhaft beseitigt.

9) *Verschiedene Typosen.*

Dr. *Plaseller* theilte folgende Fälle von fieberlosen Typosen mit: 1) Apoplexia sanguinea, 2) Eclampsia tertiana bei einem zweijährigen Kinde, wobei die Convulsionen so heftig waren, dass sie gänzliche Erschöpfung oder Tod durch Erstikung drohten, 3) Neuralgia frontalis quotidiana, 4) einige Fälle am Cephalaea nocturna, 5) Ophthalmia intermittens mit vollständigen Intermissionen, 6) Hemicrania und clavus quotidiana und tertiana bei Hysterischen, 7) Odontalgia intermittens, 8) Pleurodynia interm. tertiana mit Bluthusten bei einem Individuum mit phthisischem Habitus, 9) Dolores ad partum spurii quotidiani bei einer im 8. Monat Schwangern.

An diese Fälle reiht er folgende zum Theil ganz treffende Bemerkungen: 1) Neuroses intermittentes kommen nur zur Zeit vor, wenn Febris intermittens aperta epidemisch beobachtet wird. 2) Das Organ, welches der Träger des Leidens wird muss eine eigene Disposition für die Krankheitsform haben, unter der sich das Fieber maskirt. 3) Es zeigt sich dabei der Einfluss des Genius epidemicus. Hierher gehören die Formen der Pleurodynie, Cephalaea nocturna, Odontalgia bei rheumatischer Krankheits-Constitution. Es bildet sich hier eine Combination zweier Krankheiten, von denen die eine dem Wesen nach im Fieber untergeht, der Form nach aber bleibt, weshalb die Therapie nicht gegen die ursprüngliche Form, z. B. Zahnweh, sondern gegen das Wesen, die Intermittens, durch Specifica gerichtet werden muss. 4) Das Organ hat eine besondere Disposition zu der Krankheitsform a) durch das Lebensalter, wie bei der Eclampsie; b) durch eine besondere physiologische Vorrichtung, wie bei Nro. 9 der schwangere Uterus, c) durch pathologische Zustände, wie bei Nro. 1, wo die Patientin durch Vollblütigkeit und dadurch bedingte Congestionen gegen den Kopf bis zu Ueberfüllung der Hirnblutgefäse geneigt war, oder bei Nro. 6 wegen Hysterie; d) durch das Gewerbe, wie bei Nro. 5, dessen Augen zufolge der beständigen nachtheiligen Einwirkung der Schmelzfeuers auf dieselben zu Entzündungen disponirt waren. In andern Fällen läst sich freilich kein Grund angegeben, warum eben der Nervus frontalis etc. Substrat des Schmerzens wurde.

V. Typhoide.

Wir unterscheiden den typhhoiden Process vom typhösen und erkennen eine Krankheitsfamilie Typhois und eine Krankheitsfamilie Typhus. Wie sich diese beiden Krankheitsprocesse unterscheiden, wenn sie in demselben Gewebe auftreten, das sieht man am deutlichsten am Wundtyphoid und Wundtyphus, und wir bitten das Nähere darüber in unserer Schrift „die Wund- und Kindbettfieber“ nachzusehen. Dass wir aber durch eine solche Trennung dennoch bei vielen Lesern anstossen werden, ist nur zu gewiss; den unbefangenen unter denselben wollen wir noch zu unserer Rechtfertigung bemerken, dass einem Repertorium kein Nachtheil daraus erwächst, wenn wesentlich identische, dem Scheine nach aber verschiedene Krankheiten von einander unterschieden werden, während es zu einer bodenlosen Verwirrung führt, wenn heterogene Krankheiten als identisch zusammengeworfen werden. Sollte es sich daher später zuverlässig herausstellen, dass unsere Typhoide und die Typhen wirklich identisch seien, so wird unser Bericht doch nichts an seiner Brauchbarkeit verlieren; würden wir aber Typhoide und Typhen zusammenwerfen und die Wissenschaft würde später deren Verschiedenheit auser Zweifel stellen, so hätten wir denen, welche dieses Repertorium benüzen wollen, gewiss einen schlechten Dienst geleistet.

Ueber die Typhoide in genere liegen keine Arbeiten vor, wir beginnen daher sofort mit den einzelnen Spezies.

1) *Typhois ohne Lokalisation.*

Zengerle: Zur Pathologie und Therapie des Typhus. Würtemb. Med. Corresp.-Blatt Nr. 27—29.

Zengerle sagt, der Behauptung, dass der ganze typhöse Krankheitsprocess auch ohne sich zu lokalisiren, inerhalb der Blutmasse verlaufen könne, müsse er beipflichten; solche Fällen seiner Beobachtung, hätten immer zu den schwersten gehört; bei den meisten derselben habe er oft eine ziemlich bedeutende Beengung des Athems bemerkt, troz dem, dass nirgends eine Spur einer Affection der Athmungsorgane zu entdeken war. (Keine Sectionen.)

Auch *Engel* sagt: Es gibt einen Typhus ohne typhöse Productbildung in den Follikeln des Darmkanals, es gibt eine exanthematische Krase ohne Exanthem, in beiden Fällen bei sehr kurzer Dauer des ganzen Processes.

2) *Schleimfieber.*

Seitz: Die Identität zwischen Abdominaltyphus und Schleimfieber. Eine vom Verein Mittelfränkischer Aerzte gekrönte Preisschrift. Ansbach, Juni.

Bodin-Desplantes: Traitement des fièvres muqueuses. Bull. de l'acad. de Méd. T. X. 975.

Bleifus: Fortgesetzte Beobachtungen und Erfahrungen über das Schleimfieber. Bayr. Med. Corresp.-Bl. Nr. 49.

Wir beginnen mit der Frage über das Verhältniss des Schleimfiebers zum Abdominal-Typhoid.

Dr. *Seitz* hat in seiner gekrönten Preisschrift die Aehnlichkeiten herausgehoben, welche das Schleimfieber mit dem Abdominal-Typhoid hat und ist dadurch zu folgendem Ergebniss gekommen: „Schleimfieber und Abdominaltyphus sind keine zwei verschiedene Krankheiten, sondern gehören beide zum Typhus, wie ihn *Hildenbrand* als den gemeinen europäischen geschildert hat; es gibt überhaupt nur einen Typhus.“

Dass das Schleimfieber von dem Abdominal-Typhoid generisch verschieden sei, werden wohl wenig Aerzte behaupten, dass sie aber geradezu *identisch* seien, das wird sich kaum durch eine Parallele beweisen lassen, wie sie der Verf. gezogen hat. Wenn man nur das Aehnliche heraushebt und das Unähnliche umgeht, dann kann man sehr heterogene Dinge als identisch hinstellen. Die Veränderung der Darmfollikeln beim Schleimfieber, die häufig vorkommende Erweichung der Darmschleimhaut, die Beschaffenheit der Zunge mit ihren vorstehenden Papillen, die eigenthümliche Secretion der Schleimhäute, das häufige Vorkommen des Trichocephalus dispar im Coecum, der unendlich gedehnte Verlauf und die im Ganzen verhältnismäsig geringe Mortalität sind unseres Erachtens Merkmale, durch welche sich das Schleimfieber zur Genüge von dem ihm allerdings verwandten Abdominaltyphoid unterscheidet. Dass beim Schleimfieber auch Anschwellungen und Schmelzungen der Peyer'schen Drüsen vorkommen beweist gar nichts dagegen, denn diese kommen bei ganz verschiedenen Krankheiten vor und die pathologische Anatomie kann zur Zeit nicht behaupten, dass zwischen den Drüsen-Veränderungen beim Schleimfieber und jenen beim Abdominaltyphoid kein Unterschied bestehe. Es kommen allerdings Fälle vor, bei welchen man selbst noch am Sectionstisch im Zweifel bleibt, ob man sie zum Abdominal-Typhoid oder zum Schleimfieber zu zählen habe. Solche Uebergangsformen können zwischen verwandten Krankheiten gewiss bestehen, und wenn der Verf. dagegen p. 62 einwendet, solche Uebergänge könnten nicht Statt finden, wenn es wirklich wesentlich verschiedene Fieber wären, so müssen wir ihm bemerken, dass wir in der Pathologie zur Zeit kaum von einer wesentlichen Verschiedenheit nach wissenschaftlichen Begriffen reden können, weil wir das Wesen noch von keiner Krankheit kennen. Ueberdies halten wir Alle die genannten beiden Krankheiten für verwandt, für Modificationen einer und derselben Lebens-Anomalie; aber Ver-

wandt- oder Aehnlichsein und Identität sind verschiedene Begriffe, deren Zusammenwerfen in der Pathologie zu merkwürdigen Ergebnissen führen würde, wie ich durch ein Beispiel zeigen will. Der Verf. bemerkt ganz richtig, dass der Intestinalcatarrh, welcher oft zur Zeit von Schleimfieber- und Abdominal-Typhoid-Epidemien vorkomme, die erste Stufe der epidemischen Krankheit sei, die wir in ihrer höhern Ausbildung Schleimfieber oder Abdominal-Typhus nennen; dieser Intestinalcatarrh muss sohin nach des Verf. Folgerungsweise mit dem Abdominaltyphus identisch sein, „denn der Uebergang oder die Ausbildung vom gastrischen Fieber zum Abdominal-Typhoid könnte nicht Statt finden, wenn beide Krankheiten wesentlich verschieden wären.“ Der Abdominaltyphus ist aber identisch mit dem exanthematischen Typhus, und sohin ist das gastrische Fieber identisch mit dem exanthematischen Typhus, denn quae sunt aequalia uni tertio, sunt aequalia inter se. Der exanthematische Typhus macht aber, wie weltbekannt, Uebergänge zur Pest durch das Hinzutreten von Bubonen und Carbunkeln, er ist sohin auch identisch mit der Pest, und da das gastrische Fieber identisch mit dem exanthematischen Typhus ist, so ist der gewöhnliche durch atmosphärische Einflüsse erzeugte Magen- und Darmcatarrh auch identisch mit der Pest. — Man nehme des Verf. Buch zur Hand und man wird sich überzeugen, dass seine Art zu folgern zu solchen Ergebnissen führt. Nach derselben Methode kann man sogar behaupten, dass die blaue Farbe identisch mit der rothen sei, weil erstere durch die vielen Nüancen von Violett in die zweite übergehen kann. Man wird uns hoffentlich verstehen und wir werden nicht nöthig haben, den längst anerkannten pathologischen Saz weitläufig zu demonstriren, dass die Krankheiten nur in abstracto scharf abgegrenzt erscheinen, in der Wirklichkeit aber als Krankheits-Individuen unzählige Nüancen zeigen, welche es oft schwer machen zu bestimmen, ob wir es noch mit dieser oder einer ihr verwandten Krankheit zu thun haben. Demohngeachtet kann die Wissenschaft nicht unterlassen abstracte Krankheitsbegriffe aufzustellen; und so werden denn auch die Begriffe Intestinalcatarrh, Schleimfieber, Abdominal-Typhoid, exanthematischer Typhus und Pest in der Pathologie fortbestehen, wenn sich auch ergeben sollte, dass sie nur verschiedene Intensitäts-Stufen eines und desselben anomalen Lebensprocesses sind.

Ueber die Behandlung des Schleimfiebers liegen ein paar Arbeiten vor.

Bodin-Desplantes hat im Jahre 1835 der Akademie eine Arbeit über eine Ruhr-Epidemie zugesandt, welche 1834 zu Pornu geherrscht, in welcher Denkschrift er bereits die Behandlund als sehr heilsam dargestellt hat, die er nun gegen das Schleimfieber empfiehlt*), und von welcher er die unbestreitbarsten und constantesten Heilerfolge beobachtet zu haben versichert. Wenn er im Beginne der Krankheit gerufen wurde — und zuweilen auch später — so lies er heisse Ziegelsteine an die Seiten des Rumpfes und der untern Extremitäten der Kranken legen und erregte dadurch einen starken Schweis, welcher sofort Erleichterung brachte. Ruhrkranke sah er nach der ersten Anwendung dieses Mittels und nach einem sehr reichlichen und stinkenden Schweis genesen. Beim Schleimfieber tritt auf die Anwendung dieses Mittels der entschiedene Erfolg nicht so schnell ein, weil, wie er glaubt, bei dem schleichenden Beginn dieser Krankheit der Arzt in der Regel zu spät gerufen werde. Er sezt nun in allen Fällen zwei grose Blasenpflaster an die Beine, welche er sorgfältig unterhält, bis die schweren Symptome beseitigt sind. Diese beiden Mittel, nämlich die heissen Ziegelsteine und die Blasenpflaster bilden die unwandelbare Basis seiner Behandlung, ohne ihn aber zu hindern, je nach Umständen die etwa angezeigten, gewöhnlichen, antiphlogistischen Mittel nebenbei anzuwenden. Auch sezt er bei langer Dauer der Krankheit noch einmal Blasenpflaster auf die Arme. Mit diesem Verfahren versichert er gegen das Schleimfieber, gegen die Ruhr und gegen die Grippe die grösten Erfolge erzielt zu haben.

Diese Heilmethode hat bei der Akademie der Medicin wenig Beifall gefunden und man (*Rochoux* und *Louis*) hat sich auf die Erklärung beschränkt, dass Blasenpflaster beim Schleimfieber mehr schaden als nuzen. Ein in dieser Allgemeinheit hingestellter Saz ist aber gewiss irrig. Die Blasenpflaster schaden nur bei dem durch das Schleimfieber so oft herbeigeführten Zustand von Adynamie; wenn nun des Verf.

---

*) Es liegt uns auch eine Schrift vor mit dem Titel: Memoire sur un nouveau traitement de la fièvre typhoide, par *T. Desplantes* de Nantes. Publié par le Dr. *Barrus.* Paris Lobé 1844. Hier wird daselbe Verfahren mit denselben Worten gegen das Abdominal-Typhoid gerühmt, welches in der der Akademie vorgelegten Denkschrift gegen das Schleimfieber empfohlen ist? Des Verf. Theorie ist übrigens folgende: Er glaubt, dass die Lymphgefäse eine antiperistaltische Bewegung machen können und betrachtet die durch Blasenpflaster veranlassten Exsudate als das Ergebnis einer solchen antiperistaltischen Bewegung der Lymphgefäse. Diese antiperistaltische Bewegung der Lymphgefäse will er nun erzweken, um dadurch die Krankheitskeime aus dem Körper zu schaffen. Wenn der Verf. diese Theorie auch in der der Akademie vorgelegten Denkschrift vorgetragen hat, dann wundert es uns nicht, dass die Mitglieder der Akademie der Arbeit des Verf. keine Aufmerksamkeit widmeten.

Verfahren geeignet sein sollte, die Krankheit zu bessern, ehe die Adynamie sich ausbilden kann, dann können auch die Blasenpflaster nicht schaden. Ref. kann nicht beabsichtigen, *Bodin-Desplantes* Verfahren als heilkräftig sofort anzuerkennen, aber er glaubt, dass eine Heilmethode, welche mit soviel Sicherheit als vorzüglich bewährt angepriesen wird, jedenfalls eine Beachtung verdient, sei es auch vorläufig nur in so weit, um die Thatsachen zu prüfen, welchen das Lob dieser Methode entnommen ist.

Dr. *Bleifus*, der mehrere Schleimfieber-Epidemien zu beobachten und zu behandeln Gelegenheit gehabt hat, rühmt gegen daselbe vor allem das kohlensaure Ammonium, welches ihm unter allen noch versuchten Mitteln die besten Dienste geleistet habe. Er gab vom Liquor Ammonii carbonici alle 1—3 Stunden 15—20 Tropfen; war die Zunge noch so dürr bei anhaltenden Delirien, so waren meist schon nach 4—6 Dosen diese Erscheinungen gemäsigt, und in einigen Fällen erschien den Leuten, wie ihm selbst das Mittel als Lebensretter. Reicht der Liquor Ammonii carbonici nicht aus, was namentlich in der 5ten, 6ten Woche der Krankheit vorkommt, so hat er die schon von *Stoll* gerühmten Flores Arnicae mit zu Hülfe genommen. Gegen die häufig vorkommende lästige Aphthenbildung mit schmerzendem Wundsein im Halsen wirkte Chlorwasser 2—3 Unzen in Emulsion mit Syrupus opiatus günstig. Gegen häufige und lange andauernde Diarrhöe, bei mehr und mehr sinkendem und verlangsamtem Pulse Ferrum muriaticum für sich oder mit Chininum sulphuricum; das Ferrum muriaticum erwies sich auch gegen Darmblutungen heilsam. Gegen Decubitus rühmt er das Autenrieth'sche tanninsaure Bleiliniment als souveränes Mittel.

3. *Abdominal-Typhoid.*

Gaultier de Clanbry: Note sur l'Identité du Typhus et de la fièvre typhoide. Bull. de l'acad. de Méd. T. X. Nr. 19, 20, 21, 22.

Plagge: Der Typhus und das typhusähnliche Fieber in ihrer Verschiedenheit. Neue med.-chir. Zeitung. Nro. 41.

Zengerle: Zur Pathologie und Therapie des Typhus. Würtemb. med. Corresp.-Bl. Nr. 27—29.

W. Richter (in Woldegk): Pathologische und therapeutische Bemerkungen über Typhus. Caspers Wochenschr. Nro. 11 u. 12.

Jacquot: Recherches sur quelques points de l'Historie de la fièvre typhoide etc. Gaz. méd. de Paris. Nro. 33, 34.

Carl Vierordt: Beiträge zur pathologischen Anatomie des typhösen Fiebers. Henle's und Pfeufers Zeitschr. Bd. III.

Frey: Bericht über die unter den Soldaten der Garnison Mannheim vom Januar 1843 bis Januar 1845 vorgekommenen Typhusfälle. Ibid.

Mühlhäuser: Beiträge zur Contagienlehre. Ibidem.

Jacquez de Lure: Sur quelques Epidémies de fièvre typhoide. Bull. de l'acad. de Méd. T. X. 896.

Patry: Recherches sur la Contagion de la fièvre typhoide. Bull. Ibid. 736.

Rösch: Beobachtungen über den Abdominal-Typhus. Oesterlen's Jahrb. März.

J. Debourge: Relation d'une Epidémie de fièvre typhoide, qui a regné a Vaux etc. Journ. de Méd. de Bruxelles. Febr., März, Apr., Juni. (Ein guter Bericht, aber leider ohne Leichen-Untersuchungen, der es zweifelhaft lässt, ob nicht viele vorgekommene Fälle dem exanthematischen Typhus angehörten.)

Wunderlich: Mittheilungen aus der medicinischen Klinik zu Tübingen. Würtemb. med. Corresp.-Blatt Nro. 31—33.

A. Wöts: Quelques considérations sur les fièvres typhoides et sur les fièvres intermittentes etc. Troisiéme article. Annales de la Soc. méd. chir. de Bruges. Année 1845 Livr. II. (der erste Artikel 1843, der zweite 1844.)

Jacquot: Fièvre typhoide, Pneumonie concomitante, Accès bien caractérisés de fièvre intermittente; Mort; Autopsie: pas de Plaques folliculaires dans l'Intestin. Journ. de Méd. de Lyon. März. (Dieser Fall, welcher gegen den Antagonismus zwischen Typhoid und Intermittens, sondern Eiterungsfieber zugegen in Folge von Knochenfras des Schlüsselbeins.)

Das typhöse Fieber, als Fortsetzung der Aufsätze: „die physiologische Medicin" von einem praktischen Ärzte. Heidelb. med. Annalen B. X. 496.

Gogué: De la fièvre typhoide et de son Traitement par les Evacuants. Gaz. des Hôp. Nr. 8, 10, 15, 18.

Sandras: Reflexions sur les fièvres typhoides. Revue méd. Febr.

Hauff: Bemerkungen über den Abdominal-Typhus in Kirchheim u. T. und der Umgegend, während des Jahres 18 $^{43}/_{44}$. Oesterlen's Jahrb. Sept., Oct.

Th. Stratton: On malarial continued Fever in Canada. Edinb. med. and surg. Journ. July.

Sandras: Reflexions sur les fièvres typhoides etc. Revue méd. Januar u. Febr.

Wir wollen auch hier beim Abdominal-Typhoid vor Allem die Frage über dessen Verhältnis zum Typhus ins Auge fassen.

Bekanntlich wird von vielen Aerzten die Identität des Typhoids mit dem exanthematischen Typhus behauptet. Wer zuerst diese Behauptung aufgestellt, ist mir nicht erinnerlich, nur das weiss ich, dass Dr. *Schultz* in Deidesheim bereits 1831 in seiner Dissertation über die von ihm zu Zweibrüken beobachtete Schleim- und Nervenfieber-Epidemie diese Meinung verfochten hat. 1841 hat *Louis* in der zweiten Ausgabe seiner Recherches sur la fièvre Typhoide dieselbe Ansicht angenommen und 1844 hat *Gaultier de Clanbry* ein dikes Buch de l'identité du Typhus et de la fièvre typhoide geschrieben, in welchem er behauptete: 1) das Typhoid ist identisch mit dem Typhus; 2) das Typhoid ist contagiös. Am 20ten Mai veranlaste ein Bericht von *Brichetau* eine lebhafte Discussion über die Contagiosität des Typhoids in der Sizung der Akademie der Medicin und dieses bestimmte *Gaultier de Clanbry* die oben bezeich-

neten Säze in der Sizung derselben Akademie vom 24 Juni in einer vorgelesenen Note zu vertheidigen.

Die Identität des Typhoids mit dem Typhus sucht er zu beweisen durch die gleichen anatomischen Veränderungen bei beiden Krankheiten. Zu diesem Behufe führt er mehrere Epidemien von Typhus an, bei welchen die Beobachter ganz ähnliche Veränderungen in den Drüsen des Dünndarms und des Mesenteriums fanden, wie sie beim Typhoid vorkommen.

Die Contagiosität des Typhoids betreffend, folgert der Verf., nachdem er die Identität des Typhoids mit dem Typhus nachgewiesen habe, so müse ersteres eben so contagiös sein wie lezterer. Ueberdies führt er 8 Fälle aus seiner Praxis auf, in welchen nacheinander zwei, in einem Falle selbst drei Familien-Mitglieder am Typhoid erkrankten, und zwar in der Regel solche, welche den ersten Kranken gepflegt hatten. Den Einwurf, dass die die Spitäler besuchenden Studenten der Medicin so selten angestekt werden, sucht Verf. durch die Behauptung zu widerlegen, dass das Typhoid denselben Menschen nur einmal im Leben befalle, und dass die Studenten daselbe schon einmal überstanden haben könnten, was um so häufiger der Fall sein dürfte, da so viele Menschen schon in ihrer Kindheit von dieser Krankheit heimgesucht würden.

Dieser Vortrag hatte eine durch mehrere Sizungen dieser Akademie fortlaufende Discussion zur Folge. Zuerst trat *Rochoux* auf, um nachzuweisen, dass das Typhoid und der Typhus in ihren Ursachen, Symptomen, anatomischen Veränderungen und in ihrer Behandlung von einander verschieden seien.

Hinsichtlich der Ursachen. Der Typhus entsteht durch Zusammendrängung der Menschen und durch Anstekung (gewis auch durch atmosphärische Einflüsse) — das Typhoid dagegen durch Einflüsse des Clima, der Lebensmittel u. des Alters.

Hinsichtlich der Symptome. Beim Typhus ist stets ein eigenthümliches, der Trunkenheit ähnliches Delirium zugegen, — beim Typhoid dagegen fehlt das Delirium sehr häufig, und wo es erscheint ist es von sehr wandelbarer Art. Beinahe alle Typhuskranke haben einen eigenen Glanz der Augen, welcher durch eine sehr feine Injection der Conjunctiva bedingt ist, wie solcher auch bei der Pest vorkommt, so dass ältere Aerzte die Pestkranken schon auf 30 Schritte an den Augen zu erkennen versicherten. — Beim Typhoid wird diese Beschaffenheit der Augen nicht beobachtet. Besondere Beachtung verdient das Typhus-Exanthem, welches leider von vielen Aerzten mit den Petechien (Ecchymosen) verwechselt und andererseits mit den rosenrothen Fleken zusammengeworfen worden ist, welche beim Typhoid beobachtet werden. Die rosenrothen Fleken beim Typhoid bestehen in kleinen, runden Erhebungen von 2—3 Millimetres im Durchmesser, deren Rosenröthe unter dem Druk des Fingers erbleicht, und die ihren Siz in dem Schleimweg der Haut haben, an ihrer Bildungsstelle eine Art Anschwellung zeigen *und 8 Tage stehen bleiben können.* Sie fehlen aber wenigstens in dem 4ten Theil der Fälle und wo sie zugegen sind, *erscheinen sie oft nur in der Zahl von 4 bis höchstens 24.* Das Typhus-Exanthem dagegen, welches den isolirten Masernfleken sehr ähnlich ist, erscheint immer gegen den 6ten Tag; dessen Eruption macht sich in 12 oder 15 Stunden, und *inerhalb 48 Stunden erfolgt die kleienförmige Abschuppung deselben.* Die kurze Dauer dieses Exanthems ist wahrscheinlich schuld, dass es von mehreren Aerzten übersehen worden ist.

Hinsichtlich des Verlaufes. Beim Typhoid sieht man sehr selten den Tod vor dem 4ten oder 5ten Tag erfolgen, während Typhuskranke oft zwischen dem ersten und zweiten Tag, ja selbst in den ersten Stunden ihrer Krankheit sterben. Der Typhus macht einen beinahe eben so regelmäsigen Verlauf, wie die Blattern, die Masern und entscheidet sich beinahe immer vor dem 14ten Tage. — Das Typhoid dagegen hat eine ohngefähr doppelt so lange mittlere Dauer.

Hinsichtlich der anatomischen Veränderungen. Nach den Berichten von *Pelicot* in Toulon, von *Flewry*, von *Gehrard* in Nordamerika, von *Schattuck* etc. fehlt in den Leichen der Typhuskranken die dem Typhoid eigene Eruption auf der Darmschleimhaut.

Die Behauptungen von *Rochoux* wurden von andern Mitgliedern der Akademie theilweise bekämpft, ohne dass aber erwähnenswerthe Thatsachen vorgebracht würden. *Dubois* von Amiens erklärt sich für die Identität des Typhoids mit dem Typhus, spricht aber den von *Gaultier de Clanbry* vorgebrachten Thatsachen alle Beweiskraft für die Contagiosität des Typhoids ab (gewiss mit Recht!) und läugnet die Contagiosität des Typhoids und des Typhus (gewiss mit Unrecht!).

Renauldin bestreitet die Behauptung *Gaultier's*, dass das Typhoid denselben Menschen nur einmal befalle, indem er wenigstens 12—15 Fälle von mehrmaligen Erkrankungen am Typhoid kenne und zwei seiner Freunde an solchen zweiten Erkrankungen verloren habe. *Gaultier* gesteht nun, dass er selbst 1805 und 1813 am Typhus gelitten habe, und läst solche Fälle als Ausnahmen von der Regel zu*).

---

*) Auch *Louis* berichtet (Bull. de l'acad. de méd. X. 906) einen ganz unbestreitbaren Fall des öfteren Vorkommens des Abdominal-Typhoids bei denselben Kranken, erklärt aber gleichfalls solche Fälle als Ausnahmen.

Prof. *Honoré* sagt: „Herr *Gaultier* hat mir die Ehre erzeugt, meine Klinik zu besuchen; in dieser aber kann er die Beweise für die Contagiosität des Typhoids gewiss nicht gefunden haben, denn ich kenne kein einziges Beispiel, welches dafür spräche.“ Noch andere Mitglieder sprachen sich für die Identität des Typhoids mit dem Typhus aus, während sie die Contagiosität dieser Krankheiten läugneten; aber die ganze Debatte hat uns um keinen Schritt weiter geführt, und die Frage über die Identität der genannten Krankheiten durchaus nicht entschieden. Wenn Persönlichkeiten eine solche Entscheidung hergeiführen könnten, dann hätten allerdings die Vertheidiger der Identität namentlich *Gaultier* den Sieg davon getragen.

Gegen das Zusammenwerfen des Typhoids mit dem Typhus legt Dr. *Plagge* Verwahrung ein und stellte folgende differentielle Merkmale zwischen beiden Krankheiten nach eigenen Beobachtungen auf.

1) Genesis. Der Typhus entsteht primär durch Anhäufung von Kranken, Verwundeten, oder auch von Gesunden in engen nicht gelüfteten Räumen (Spitälern, Gefängnissen, Kriegsschiffen etc.), secundär durch Anstekung mittels eines vom Kranken zum Gesunden übergehenden luftförmigen Contagiums, wodurch sich dann auch die Krankheit nach und nach unter eine grose Zahl von Menschen jeder Art verbreiten und somit auch, besonders in Kriegszeiten und namentlich in belagerten Festungen, eine Epidemie bilden kann, welche nicht wie andere miasmatische Epidemien — Gallen-, Schleim-, Nervenfieber — durch den Wechsel der Jahreszeiten beschränkt wird, sondern sich mehrere Jahre hindurch von Ort zu Ort verschleppen kann, wenn ihrer Verbreitung nicht durch medicinisch-polizeiliche Maasregeln entgegen gearbeitet wird, durch welche die Weiterverbreitung der Krankheit gänzlich unterdrükt werden kann. Die primäre Entwiklung der Krankheit läst sich gänzlich verhüten durch Vermeidung von Ueberfüllung, gehörige Ventilation und Chlorräucherungen; die Anstekung wird verhindert durch dieselben Maasregeln, durch Absonderung der Kranken und durch Reinigung des gebrauchten Bettzeugs, der Wäsche durch Waschen, Hize über 50° R., Chlor-Räucherungen. (Mit diesem Paragraph können wir nicht ganz einverstanden sein, denn wir sahen 1828 im Juliusspital ganz exquisite Fälle von Typhus exanthematicus, welche sich in einem nicht überfüllten Bauernhaus spontan entwikelt hatten, und andrerseits sahen wir 1835 in der Frohnfeste zu München bei einer enormen Ueberfüllung und Zusammendrängung der Gefangenen zwar Scorbut, aber keinen Typhus entstehen. Diese Thatsachen beweisen zur Genüge, dass bei der Genese des Typhus die Beschaffenheit der Luft mehr weniger betheiligt ist.)

Das Typhoid dagegen entsteht blos durch epidemische und endemische Einflüsse, welche einzeln oder in Mehrzahl zu dieser Krankheit prädisponiren, worauf durch Zutritt einer Gelegenheitsursache, die am häufigsten Erkältung ist, dieses eigenthümliche Fieber entsteht, welches sich aber nicht durch Anstekung von Kranken zu Kranken verbreitet, wohl aber durch mehr oder weniger gleichzeitiges Erkranken vieler eine Pandemie bilden kann, welche Pandemien indessen bei uns fast ausschlieslich an die Sommerhälfte des Jahrs und ganz vorzüglich an den Herbst gebunden sind, und bei Eintritt von anhaltender Winterkälte allmälig aufhören, wenn gleich dieselben in dem nächsten Frühlinge oder Herbst sich wieder erheben können. Dieses Fieber befällt nicht Individuen jeder Art, kommt nicht in allen Gegenden und an allen Orten und nicht zu allen Zeiten gleich häufig vor, ist dagegen in einigen Orten fast endemisch, namentlich in enggebauten schmuzigen Städten mit schlechtem Trinkwasser, z. B. in Paris. Durch medicinisch-polizeiliche Maasregeln läst sich die Epidemie nicht unterdrüken, wohl aber können dieselben dem Ausbruch neuer Epidemien entgegenarbeiten, wenn sie auch denselben nicht immer ganz verhüten können.

2) *Verlauf.* Der Verlauf des Fiebers beim Typhus ist regelmäsig anhaltend und umfast, auser dem sehr kurzen Stadium der Vorboten und der in der Regel nicht sehr langen Reconvalescenz, eine Dauer von 14 Tagen.

Der Verlauf des typhösen Fiebers dagegen ist bei den verschiedenen Individuen und selbst in den verschiedenen Epidemien verschieden, nicht regelmäsig anhaltend, sondern wechselnd, nicht an bestimmte Tage gebunden und mehr oder weniger schleichend. Auser einem längeren Stadium der Vorboten und dem sehr langen der Convalescenz nicht weniger als 21 Tage dauernd.

3) *Vorboten.* Das Stadium der Vorboten ist beim Typhus in der Regel kurz, nur etwa 3 Tage dauernd, und sich besonders durch eine eigenthümliche, der Trunkenheit ähnliche Eingenommenheit des Kopfs zu erkennen gebend, ohne gastrische Zeichen; wenn Uebelkeit da ist, so ist dabei die Zunge rein, und sie scheint lediglich durch die Kopfaffection zu entstehen, weshalb sie sich auch besonders beim Aufrichten des Kopfs äusert.

Beim Typhoid dagegen dauert das Stadium der Vorboten in der Regel mehrere, bis zu 8 Tage, und besteht vorzugsweise in gastrischen Störungen, welche sehr häufig mit Durchfall verbunden sind. Der Kopf ist dabei nicht eigenthümlich afficirt, sondern der Kranke klagt nur über das gewöhnliche mit gastrischen Störungen

verbundene Kopfweh oder Schwindel, der sich von dem Taumel beim Typhus wesentlich unterscheidet. (In der Regel charakterisirt sich dieses Stadium durch Mattigkeit und Abgeschlagenheit mit Neigung zum Frösteln).

4) Symptome und Stadien. Gleich im ersten Stadium des Typhus ist der Kopf bedeutend eingenommen von einem Taumel, der viel Aehnlichkeit mit einer leichten Trunkenheit hat und mit gerötheten, oft schmierigen Augen verbunden ist, deren Blik einen hohen Grad von Schläfrigkeit anzudeuten scheint, ohne dass die Kranken wirklich schlafen.

Das Fieber fängt mit einem mit Hize wechselnden Fieberschauder an, der sich bald verliert und einer starken anhaltenden Hize Plaz macht, die nicht weiter durch Fieberschauder unterbrochen wird. Zungenbeleg sehr gering, oft nur wie ein ganz dünner Anflug, oft ganz fehlend. Der sogenannte Charakter des Fiebers nähert sich dem rheumatisch-entzündlichen (was heist das in verständlichem Teutsch?). Beim Druk auf die Lebergegend verrathen die vor sich hinliegenden und keine Klagen ausstossenden Kranken oft durch Verziehen der Gesichtsmuskeln ein Gefühl von Schmerz. Zuweilen sind auch Symptome von entzündlicher Affection der Bronchien und der Lungen anwesend.

Zwischen dem 4. und 7. Tage bricht beim Typhus ein eigenthümliches Exanthem über den ganzen Körper, selbst im Gesichte, aus. Je röther die Augen des Kranken sind, desto deutlicher nimmt man das Exanthem wahr. Dieses einigermassen den Masern ähnliche Exanthem hat eine purpurröthliche oder röthlichbraune Farbe, verschwindet nicht unter dem Druk des Fingers, bleibt auch nach dem Tode stehen (verwechselt der Verf. hier nicht die Petechien und Ecchymosen mit dem wahren Typhus-Exanthem?) und bewirkt eine feine kleienartige Abschilferung der Haut. Wenn es dicht gesät steht, gibt es der Haut fast das Ansehen wie das durch Kälte erregte geflekte Aussehen derselben.

Nach dem 7. Tag nimmt im Typhus die Unbesinnlichkeit rasch zu, und es entsteht ein eigenthümliches, auf Sinustäuschungen (Hallucinationen) beruhendes Delirium (Typhomania). Die Hize wird jezt beisend und die Zunge troken, schrumpft zusammen, wird unbeweglich, braun; der Unterleib ist schmerzhaft beim Befühlen und es entsteht nicht selten Meteorismus, oft auch Durchfall, nur nicht so constant wie beim typhösen Fieber (soll heisen Abdominaltyphoid); dagegen entstehen nicht selten Parotiden.

Das Typhoid dagegen fängt meistens mit einem starkem Fieberfrost an, der sich in den ersten 4—8 Tagen noch einigemal wiederholt, aber immer weniger stark und und undeutlicher wird. Die Hize und die Häufigkeit des Pulses ist nicht anhaltend, sondern das Fieber macht bedeutende Remissionen und gegen Abend Exacerbationen, die sich bis in die Nacht hinein ziehen, zuweilen ist selbst das Fieber intermittirend. Der Character des Fiebers ist catarrhalisch-gastrisch oder rein gastrisch, seltener gallig, am häufigsten schleimig gastrisch (wie das Fieber gastrisch, gallig, schleimig sein könne, dafür hat Referent keine Verständnis!). Druk auf Milz- und Coecalgegend schmerzhaft.

In den ersten 8 Tagen findet sich im Typhoidfieber kein Ausschlag, oder höchstens kleine, rosenrothe, den Flohstichen ähnliche Fleken, (Petechien) die nur sparsam an einzelnen Stellen des Körpers, nie im Gesichte, zum Vorschein kommen, oft schnell und unmerklich wieder verschwinden, unter dem Druk des Fingers vollkommen erblassen (andere Aerzte, und wir mit ihnen, nennen Petechien jene rothen Fleken, die unter dem Druk des Fingers nicht erblassen).

Die nervösen Symptome nehmen in diesem Fieber nur allmälig zu, und erst später kommt wirkliches Irrereden während der Nacht hinzu. Dagegen nehmeu die gastrischen Symptome rasch zu, die Zunge wird braun, troken, wie lakirt; die Zähne und die Nasenlöcher mit braunem Schmuz bedekt. Wenn nicht schon früher Durchfall da war, so entsteht fast constant eine wässrige, sehr übelriechende Diarrhöe; fast constant ist auch in diesem Zeitraume der Ausbruch von Weissfrieselbläschen, keine oder höchst selten (?) Parotiden. Eigene Krystalle in den Excrementen und im Harn.

5) Dauer und Entscheidung. Der Typhus erreicht fast constant bereits am 13. Tag seine Höhe und geht von da entweder in den Tod über oder die Krankheit entscheidet sich rasch und bestimmt durch Krisen zu einem günstigen Ausgange; es entsteht eine allgemeine Ausdünstung, die Nase wird wieder rein und feucht, die Zunge feuchter, reiner und röther, besonders von der Spize aus; es erscheinen einige kritische Stuhlausleerungen, und manche fangen auch jezt an zu expectoriren. Der Kranke erwacht wie aus einer Trunkenheit, jedoch leidet noch die Erinnerung des Vergangenen und das Sausen in den Ohren bleibt noch lästig.

Das Typhoid nimmt viel langsamer zu als der Typhus und tödtet selten vor dem 17. bis 21. Tag, bleibt oft lange auf einer lebensgefährlichen Höhe stehen und entscheidet sich nicht durch Krisen, sondern durch Lysis unter öfter wiederkehrenden Schweisen. Nicht selten nimmt das Fieber auch in diesem Zeitraume der Abnahme wieder einen deutlich intermittirenden Charakter an, besonders in den weniger schweren Fällen.

6) Convalescenz. Die Convalescenz ist beim Typhus, wenn nicht locale Uebel, wie brandiges Durchliegen, Brand an andern Stellen, oder

Parotidenabscesse die Genesung verzögern, ziemlich rasch und vollständig, ohne bestimmte Nachkrankheiten. Recidive werden gar nicht beobachtet.

Beim Typhoid ist die Convalescenz stets langwierig, schleppend, und der Kranke ist häufig Nachkrankheiten, namentlich chronischen Durchfällen, Darmschwindsucht, Wechselfiebern und Wassersuchten ausgesezt und nicht selten Recidiven unterworfen.

7) Erlöschen der Anlage. Einmaliges Durchsiechen am Typhus schüzt in der Regel vor nochmaliger Anstekung, wenigstens auf viele Jahre, häufig für die ganze übrige Lebensdauer.

Das Typhoid befällt mehrere Mal ein und daselbe Individuum, und das Erkranken schüzt höchstens so lange, als die jedesmalige Epidemie dauert, in welcher das Individuum erkrankt ist.

8) Sectionsbefund. In den Leichen der am Typhus Verstorbenen findet man keine in die Augen fallende Affection der Darmdrüsen, noch weniger Darmgeschwüre wie die Sectionen zu Toulon, Dublin, Glasgow und London in neuester Zeit gezeigt haben. Dagegen hat man stets Blutüberfüllungen in den Unterleibseingeweiden, namentlich Leber und Milz, ganz insbesondere aber im Gehirn getroffen, wo auch fast immer wässrige oder blutige Exsudationen aufgefunden worden sind.

In den Leichen der am typhösen Fieber (am Ileotyphoid) Verstorbenen findet man constant eigenthümliche Infiltrationen in und um die Darmdrüsen, insbesondere in dem untersten Dritttheil des Leerdarms und im Blinddarme, durch welche Infiltrationen die Darmdrüsen im spätern Zeitraume der Krankheit erweicht und zulezt abgestosen werden und dann die Darmgeschwüre bilden. Nirgends hat man dagegen in dem gesammten Nervensysteme und namentlich im Gehirn die Kennzeichen einer eigenthümlichen Entzündung gefunden.

9) Prognose. Der Typhus läst eine günstige Prognose stellen, wenn die Person vorher gesund war und das kräftige Lebensalter noch nicht überschritten hat; doch hat man keine Sicherheit, da die Krankheit nicht selten mehr oder weniger plözlich eine üble Wendung nimmt. Dagegen ist bei vorher nicht ganz gesunden Personen, sowie in überfüllten Hospitälern, belagerten Städten und in den niedrigen feuchten Hütten oder Kellerwohnungen der Armen die Prognose ungünstiger als wo das Gegentheil statt findet. Bei Weibern ist die Prognose günstiger als bei Männern.

Im Typhoid ist die Prognose viel schwieriger zu stellen als im Typhus und viel verschiedener nach der Individualität, der Epidemie, den häuslichen Verhältnissen. Besonders schwierig wird die Prognose wegen der oft im spätern Zeitraum eintretenden lethalen Durchbohrung des Darms. (Nach des Referenten Wissen ist bis jezt die Vorhersage beim Typhoid im ganzen viel ungünstiger als beim Typhus).

10) Eintrittszeit des Tods. Der Tod folgt beim Typhus fast immer in den ersten 14 Tagen der Krankheit, zuweilen schon zwischen dem 4. und 8., am häufigsten zwischen dem 11. und 14. Tage; selten durch Nachkrankheiten.

Beim Typhoid erfolgt der Tod selten vor dem 17. Tag, meistens zwischen dem 17. und 21., nicht selten auch erst nach dem 21., auch dann oft durch Perforation des Darms und gar nicht selten durch Nachkrankheiten, namentlich durch Darmphthise.

Nosologie. Zengerle, der wie viele andere Aerzte keine Verschiedenheit zwischen Schleimfieber, Ileotyphus, Pneumotyphus, Bluttyphus, exanthematischen Typhus zugesteht, sondern nur *einen* Typhus anerkennt, weil allen obigen Formen kein wesentlicher, sondern nur ein zufälliger Unterschied zu Grunde liege, je nachdem sich nämlich der typhöse Krankheitsprozess mehr in den Organen des Unterleibs, der Brust, des Kopfes oder auf der äusern Haut localisire — *Zengerle* bezeichnet als das Wesen des Typhus eine primäre, qualitative Veränderung des Bluts, und nur die Symptome, die unmittelbar aus dieser Veränderung entspringen, sind wesentlich, primär (?), alle übrigen, namentlich auch die bei Sectionen aufgefundenen, pathologisch-anatomischen Veränderungen sind nur secundär, resp. Producte der Krankheit. In diesem primären Ergriffensein des Bluts liegt nach ihm auch der Grund, warum man bei dieser Krankheit immer sogenannte Vorboten *) und gewiss keinen Fall trifft (?), bei welchem die febrilische Reaction plözlich, ohne vorausgegangenes Unwohlsein eintritt. Die Primärveränderung des Bluts soll bestehen in vermindertem Faserstoff, vermindertem Eistoff, verminderten Salzen, anfangs relativ vermehrten, später absolut verminderten Blutkügelchen.

Er läugnet beim Typhus jede Entzündung, weil die Beschaffenheit des typhösen Blutes von dem entzündlichen so sehr verschieden sei, und weil er viele Typhuskranke mit allen Symptomen einer bedeutenden Lokalisation in der Schleimhaut der Respirationsorgane einzig und allein mit Chlorwasser vollkommen und radical geheilt habe, was doch gewiss unmöglich gewesen wäre, wenn diesen Symptomen eine Entzündung zu Grund gelegen hätte (?). Er nimmt blos Congestion, Exsudation an Faserstoff und darauf folgende Erweichung der damit infiltrirten Gewebe und dadurch Zerstörung der Gewebe an.

*) Mattigkeit und Hinfälligkeit wie bei Peliosis, Chlorosis, Cyanosis, Scorbut.

Auch *W. Richter*, welcher gleichfalls Typhoid und Typhus identificirt, nimmt an, dass beim Typhoid der Faserstoff vermindert, die Menge der Blutkügelchen aber vermehrt sei, und gründet darauf eine chemische Theorie des Typhoids, die wir um so mehr übergehen können, weil ihre Basis ganz irrig ist. Nicht blos *Becquerel* und *Rodier* haben die von *Andral* und *Gavarret* aufgestellte Behauptung über die Beschaffenheit des Bluts beim Typhoid widerlegt, sondern *Andral* und *Gavarret* selbst haben sie hinsichtlich der Vermehrung der Blutkügelchen zurükgenommen. Dazu kommen noch die Untersuchungen von *Fallot*. Dieser hat in der Sizung der Académie de Médecine Belgique vom 26. Januar erklärt, er habe in seinem Hospital seit 2 Jahren häufig das Blut der am Typhoid Leidenden untersucht und gefunden, dass im Beginn dieser Krankheit, selbst in schweren Fällen, das Verhältniss des Faserstoffs im Blute nicht vermindert sei.

Sowie aber die Meinung von einem primären Leiden des Blutes beim Typhoid immer mehr als unbegründet erscheint, so gewinnt die entgegengesezte Meinung, welche ein primäres Leiden der Nervencentren annimmt an Gewicht.

Sovet berichtet der Académie de Médecine Belgique in der Sizung vom 26. Januar 1845 den während der lezten Epidemie zu Focaut vorgekommenen Fall einer jungen Person, welche nach einem Uebelbefinden von einigen Tagen plözlich in die vollkommenste Prostration verfiel: Alle Verrichtungen des psychischen Lebens wurden beinahe augenbliklich vernichtet, tiefe Schläfrigkeit, Unbeweglichkeit der Glieder, Kälte und Blässe der Haut, beinahe unfühlbarer und wegdrükbarer Puls, erschwerte Respiration, unregelmäsige Contractionen des Herzens, typhoïder Gesichtsausdruk, Gluksen in der Fossa iliaca, stinkende Durchfälle waren die Erscheinungen, welche bis zu dem nach 5 Tagen erfolgten Tod anhielten, ohne dass die geringste Reaktion sich einstellte. *Sovet* fragt nun: Führen solche Fälle nicht zu dem Gedanken, dass die typhoide Intoxication, wenn sie intensiv ist, direkt die Cerebrospinalaxe treffe?

Jacquot hat in einer grosen Journalabhandlung Untersuchungen angestellt, um 1) die Rolle des Nervensystems bei dieser Krankheit zu bestimmen; 2) die Entwiklung der vom Nervensystem und Digestionsapparate gelieferten Symptome zu vergleichen und ist zu nachstehenden Folgeruungen gekommen: 1) Die durch den Nervenapparat gelieferten Symptome, insbesondere der Stupor, sind das erste charakteristische Moment des typhösen Fiebers, durch ihre Beständigkeit, ihr Vorherrschen und Vorangehen vor allen andern. 2) In allen typhösen Fiebern ist Stupor vorhanden; meistens ist er schon unter den Vorläufern vorhanden. 3) Dieser Stupor ist nicht recht gewürdigt worden; in den schwächsten Nüancen wird er oft übersehen. 4) Die örtlichen Krankheiten erzeugen nicht die Symptome (am allerwenigsten die nervösen Symptome, und insbesondere den Stupor), die man im typhösen Fieber beobachtet. Die Entzündung der Darmfollikeln ist nicht die Ursache des typhösen Fiebers. 5) Die Krankheiten, welche den im typhösen Fieber vorkommenden Symptomen ähnliche Symptome erzeugen, sind die Krankheiten der Nervencentra, und gewisse allgemeine Krankheiten, in welchen das Nervensystem positiv leidet und frühzeitig afficirt wird. 6) *Das Nervensystem ist (ohne vorherige Blutentartung) primitiv durch die erzeugende Ursache des typhösen Fiebers afficirt.* 7) Die Statistiker geben sehr ungleiche Resultate im typhösen Fieber, die abhängig sind von den bedeutenden Unterschieden nach den Epidemien und den Oertlichkeiten. 8) Die Symptome von Seite des Digestionsapparat's sind als symptomatischer Charakter des typhösen Fiebers untergeordnet im Vergleiche mit denen von Seite des Nervensystems, weil sie im ganzen Verlauf der Krankheit weniger vorherrschen, und selbst fehlen können, wo der Stupor ganz deutlich existirt. Der Verf. erkennt als den praktischen Zwek seiner Arbeit an, dass er durch die richtige Würdigung des Antheils des Nervensystems und des constanten Symptoms, des Stupors, die Diagnostik des typhösen Fiebers in den ersten Tagen aufgestellt habe, in einer Epoche, wo daselbe sehr schwer zu diagnosticiren ist.

Auch *Wunderlich* ist der Meinung, dass die typhöse Affection vom Nervensystem aus primär entstehen könne und sagt: wenn wir uns erinnern, wie wenig constant und wie wenig eigenthümlich die Blutveränderung im Typhus ist, und wie wenig anderseits die Heftigkeit des Falles parallel mit der Intensität und Ausbreitung der Darmaffection geht, so mögte die allerdings noch immerhin zweifelhafte Frage nach dem Ausgangspunkt des Leidens beim Typhus doch am Ende am wahrscheinlichsten durch die Annahme einer primären Affection der Nervencentra zu entscheiden sein. Auch die Art mancher Vorbotensymptome spricht für diese Annahme und noch mehr die Entstehung des Typhus aus psychischen Einflüssen. (Referent neigt sich ebenfalls seit einigen Jahren zu dieser Meinung, nachdem er sich überzeugt hat, dass auch andere vermeintliche Blutkrankheiten namentlich die Chlorose ganz entschieden vom Nervensystem ausgehen, wobei die Veränderung des Bluts nur Folge der anomalen Innervation ist).

Carl Vierordt: Beiträge zur pathologischen Anatomie der typhösen Fieber. *Henle's* u. *Pfeuffer's* Ztschr. Bd. III.

Dr. *Vierordt* hat interessante Beiträge zur pathologischen Anatomie des Abdominal-Typhoids geliefert. Die Basis derselben bilden die von *A. Volz* und ihm vorgenommenen 51 Leichenuntersuchungen der im Karlsruher Militair-Hospital vom Juni 1841 bis zum September 1845 am Typhus Verstorbenen. Er gibt zuerst eine Beschreibung der anatomischen Veränderungen der wichtigsten Organe, wie folgt.

Kopfhöhle. Die harte Hirnhaut war in 19 Fällen 8mal blass, 9mal von mäsiger, partieller, und 2mal von stark verbreiteter baumförmiger Injektion durchzogen.

Die ineren Hirnhäute wurden in 37 Fällen blos 1mal blass, dagegen 26mal mäsig baumförmig injicirt gefunden; 10mal war die Gefäsinjektion bedeutend, indem sie sich bis in die feineren Verzweigungen erstrekte. Die ineren Hirnhäute waren ferner in 33 Fällen blos 1mal ganz ohne Serum, in 26 Fällen war daselbe in mäsiger, 6mal in bedeutender Quantität angesammelt.

Das Gehirn hatte, mit sehr seltenen Ausnahmen, eine mehr oder weniger zähe Consistenz. Die Marksubstanz war in 41 Fällen 16mal blass, oder sie zeigte doch nur wenige Blutpunkte; 18 mal erschienen die lezteren zahlreicher, und 7mal zeigte sich auf der Schnittfläche der Marksubstanz eine bedeutende Menge feiner Blutpunkte, indem sich aus den kleinen Gefäsen dünnflüssiges Blut ergos.

Die beiden Substanzen des Gehirnes sind hinsichtlich ihrer Farbe in 18 Fällen 9mal wenig und 9mal stark von einander geschieden. Die Seitenventrikel enthalten in 42 Fällen 14mal kein Wasser, oder kaum einige Tropfen; 12mal beträgt lezteres $\frac{1}{2}$ bis 2 Drachmen, 15mal 2—6 Drachmen. In einem Falle enthielten der dritte und die Seitenventrikel zusammen gegen 2 Unzen Serum.

Das Serum der Hirnhöhlen ist in der Regel dünnflüssig, klar, schwach gelblich, selten röthlich gefärbt. Die Adergeflechte sind meist mäsig injicirt; ihre Gefäsinjektion verhält sich analog derjenigen der Meningen.

Auf dem Schädelgrunde fand sich in 29 Fällen 3mal kein Wasser vor, 14mal belief sich die Quantität deselben auf $\frac{1}{2}$ bis 2 Unzen, 12mal auf 2—5 Unzen.

Kehldekel. Der Kehldekel wurde 36mal untersucht. Es fand sich 15mal kein, dagegen 21mal ein mehr oder minder starker Substanzverlust vor.

In Bezug auf die Färbung der Schleimhaut verhält sich der Kehldekel sehr verschieden; meist ist er blass, seltener zeigt er eine geringe flekige oder eine gleichmäsige helle Röthe; partielle baumförmige Gefäsinjektionen wurden selten bemerkt.

Häufige Vorkommnisse sind dagegen mehr oder minder starke Substanzverluste. Sie sind von zweierlei Natur, und sowohl in Bezug auf ihren Siz, als ihre Bedeutung wesentlich von einander verschieden. Wir unterscheiden:

1) Einfache, oberflächliche Erosionen der Schleimhaut. Diese kamen 7mal vor. Man bemerkt hirsekorn- bis höchstens linsengrose, keine bestimmte Gestalt zeigende Stellen, an denen die Schleimhaut wie abgeschabt erscheint und die sich, obwohl ganz oberflächlich, doch deutlich von der angrenzenden, in der Regel blassen Schleimhaut unterscheiden. Diese Alterationen beschränken sich auf eine oder beide Oberflächen des Kehldekels und kommen nie an den Rändern deselben vor. Sie scheinen lange stationär bleiben zu können und keine destruktive Tendenz zu besizen. Der Kehldekel zeigt dabei keine oder eine kaum merkliche Anschwellung. Diese Erosionen wurden in Leichen, bei denen der Tod zwischen dem 10. und 49. Tage erfolgte, bemerkt; sie kamen meist isolirt vor, seltener zu mehreren, niemals aber zugleich mit den jezt zu beschreibenden

2) Ulcerativen Prozessen, welche alle Gewebtheile der Epiglottis gleichmäsig zerstören. Diese beginnen mit einer mehr oder minder bedeutenden Anschwellung der Schleimhaut einer oder beider Seiten des Kehldekels, wozu sich manchmal eine wässrige Unterlaufung des Schleimhautüberzuges des Kehldekels gesellt, so dass der Dikendurchmesser deselben zugenommen hat. Ob die erwähnte Schwellung der Ränder durch Infiltration eines eigenthümlichen Afterproduktes, analog der typhösen Schwellung der Darm- und Gekrösdrüsen, hervorgebracht wird, kann ich nicht entscheiden. Die Schleimhaut der Seitenränder der Epiglottis verwandelt sich bald in eine graugelbliche, leicht abstreifbare, breiige Masse, welche sich sodann abstöst und ein 2 bis 3 Linien langes, $\frac{1}{2}$ Linie breites und 1 Linie tiefes, von blassen, oder seltener eine begrenzte Röthe zeigenden, wie abgeschnittenen Schleimhauträndern umgebenes Geschwür darstellt, dessen Grund der unebene, meist blasse, selten röthliche Knorpel bildet.

Diese Geschwüre, welche 12mal beobachtet wurden, gehen immer von den Seitenrändern des Kehldekels, niemals von dessen Oberflächen aus; sie beschränken sich meistens auf eine Seite, kommen sie aber auf beiden Seiten der Epiglottis vor, so stosen sie beim Weiterschreiten nur höchst selten an dem oberen Rande des Kehldekels zusammen. Niemals breiten sie sich sekundär auf die Schleimhaut des Kehldekels aus, ohne zugleich den darunter liegenden Knorpel zu befallen. Sie scheinen Anfangs eine rapide Metamorphose zu besizen, jedoch, wenn sie bis auf den Knorpel gedrungen sind, stationär zu bleiben. Sie wurden in drei Fällen beobachtet, wo der Tod am 11. Tage erfolgte; in zwei Fällen sah ich sie in der fünften Woche, wobei sie, die Abstosung der Schorfe abgerechnet, keine Verschiedenheiten von den schon in der zweiten Woche bemerkten Formen zeigten. In einem Falle, wo der Tod am 32. Tage eintrat, lies sich bereits ein von den Rändern des Geschwürs ausgehender Schleimhautersaz bemerken. In einem anderen, am 62. Tage tödtlich abgelaufenen Falle, war am oberen Rande des normal gefärbten Kehldekels ein halbmondförmiger Ausschnitt, und zwar schon mit vollständigem Schleimhautüberzuge versehen.

Kehlkopf. In 42 Fällen war derselbe 24mal unversehrt. Die Schleimhaut war, sowie bei den sogleich zu beschreibenden Alterationen, blass, flekig oder allgemein geröthet; selten zeigten sich baumförmige Injectionen. Gerade bei den stärksten ulcerativen Destructionen war die Farbe der Mucosa in der Regel unverändert.

In 4 Fällen kamen kleine, meist auf den Stimmbändern sizende, oberflächliche, aphthöse Erosionen vor.

Der alleinige Siz ulcerativer Processe, welche 14mal beobachtet wurden, ist jedoch die hintere Wand des Larynx, besonders die der Basis der Gieskannen entsprechenden Stellen. Diese Ulcerationen unterscheiden sich, je nachdem sie mehr oder weniger schnell und weit um sich greifen, kommen aber darin mit einander überein, dass sie in der Regel von zwei Stellen der hinteren Wand des Larynx zugleich ausgehen und auch beim Weiterschreiten eine Brüke unversehrter Schleimhaut in der Mitte der hinteren Kehlkopfwand übrig lassen.

Die bei sonst unversehrtem Larynx häufig vorkommende, meistens scharf abgegrenzte, nicht weit verbreitete Röthung der Schleimhaut der hinteren Wand ist ohne Zweifel der Vorläufer der Geschwürbildung. Die befallene, linsen- oder erbsengrose Stelle zeigt sodann einen gelblichen, oberflächlichen Schorf, welcher sich später abstöst, um ein unregelmäsiges, nicht tiefes, mit zelliger, grau gefärbter Grundlage und blassen, schwach unterminirten Rändern versehenes Geschwür darzustellen. In einem am 35. Tage tödtlich abgelaufenen Falle waren die Geschwüre bereits wieder mit einem blassen, in die unversehrt gebliebene Mucosa sich fortsezenden Schleimhautüberzug versehen.

Viel häufiger jedoch (11mal unter 14 Fällen) breiten sich die Geschwüre in die Tiefe aus und greifen die Knorpel ziemlich rasch an. In exquisiteren Fällen führt ein meist linsengroses Loch, das von pigmentirten, umgeschlagenen Schleimhauträndern umgeben ist, in eine bohnen-, ja selbst mandelgrose, mit puriformer Materie erfüllte Höhlung. Die Wandungen der lezteren bilden zum Theile die meist grauröthlich gefärbten Knorpel. Kleine, ebenfalls erodirte Knorpelfragmente (1 bis 2 Linien lang) sind manchmal in dem in der Höhle angesammelten Eiter enthalten.

Lungen. Das Gewebe der Lungen wurde bei keiner der 51 Sektionen völlig normal befunden. Die hauptsächlichsten pathischen Veränderungen waren folgende:

1) Oedem und Lungenhypostase. In 22 Fällen waren die gröseren Bronchialäste, deren Schleimhaut braunroth gefärbt und etwas aufgelokert erschien, bis hinab in ihre feinen Verzweigungen von einer schmuzigrothen, schaumigen Flüssigkeit erfüllt, die besonders in den hinteren Parthien des unteren Lappens angehäuft war. In einigen wenigen Fällen jedoch erstrekte sich diese Ansammlung gleichmäsig über die ganze Lunge, oder hatte vorzugsweise den oberen Lappen befallen. Je gröser die Menge der in den kleineren Bronchien enthaltenen Flüssigkeit, desto resistenter, derber fühlte sich die Lunge an, desto intensiver braunroth war das Parenchym gefärbt.

In 22 anderen Fällen war diese wässerigblutige Ansammlung, worin jedenfalls die allerhäufigste und am meisten charakteristische Veränderung der Lungen beim Typhus besteht, weniger bedeutend und weniger verbreitet. Blos 7mal war das Gewebe der Lungen fast ganz troken.

2) Der von den Schriftstellern unter dem Namen Carnification beschriebene Zustand kam im ausgebildeten Grade und auf eine grösere Streke verbreitet 7mal vor; doch lies sich ein allmäliger Uebergang der soeben geschilderten blutig-wässerigen Ansammlung in die Verdichtung des Gewebes in manchen Fällen wahrnehmen. Das Gewebe fühlt sich dann ziemlich resistent an, ist in der Regel dunkelschwarzroth gefärbt, ergiest noch in ganz geringer Menge blutig-wässerige, zähe, klebrige Flüssigkeit, die aber keine oder nur sehr wenige Luftbläschen enthält; im Wasser sinkt daselbe nicht unter.

Im höheren Grade wird aber die erkrankte Lungenparthie derber, selbst lederartig zähe, in eine fast homogene, dunkelbraun- bis schwarzrothe, auf dem Durchschnitt glatte Masse verwandelt, welche beim Einschneiden keine Flüssigkeit ergiest und im Wasser untersinkt.

Die gedachten Abnormitäten waren an keine bestimmte Localität gebunden. Einmal befielen sie den unteren Lappen in dessen ganzer Peripherie, von der Pleura an etwa einen Zoll nach inen; die zwei exquisitesten Fälle zeigten sich im oberen Lappen.

3) In neun Fällen waren einzelne Theile der Lungen hepatisirt, und zwar zeigte sich 7mal rothe Hepatisation. Einigemale waren die Granulationen so deutlich entwikelt, derb und körnig, wie in der exquisitesten sogenannten croupösen Pneumonie. 4mal war die Hepatisation auf eine umfangreichere Streke einer oder beider Lungen verbreitet; in den übrigen Fällen war die krankhafte Stelle blos nuss- oder hühnereigros, oder es fanden sich mehrere bohnen- bis nussgrose hepatisirte Kerne in den Lungen zerstreut.

Dreimal beschränkte sich die Hepatisation auf den oberen Lappen; dabei wurden entweder in derselben Lunge oder auf der anderen Seite Reste alter Tuberkulosis aufgefunden, nämlich bohnengrose, käsige, in eine mit verdikten Wandungen versehene Höhle eingeschlossene Masse. In einem Falle waren um ziemlich viele Tuberkelgranulationen alten Datums nicht umfängliche hepatisirte Stellen gelagert.

In fünf anderen Fällen beschränkte sich die Hepatisation auf den unteren Lappen; 1mal kam sie in allen Lappen der linken Lunge vor.

4) Gangrän wurde zweimal gefunden. Einmal hatte dieselbe sich offenbar aus einem hepatisirten Theile gebildet. Kleine Höhlungen in beiden unteren Lappen waren von schmieriger, braungrüner Jauche gefüllt, die mehr oder minder grose Pfröpfe enthielt, welche ein granulirtes Ansehen darboten. Im zweiten Falle wurde im unteren Lappen eine haselnussgrose, grünbraune, schmierige, halbweiche Stelle gefunden.

Die Lungen waren in 50 Fällen 21mal beiderseits frei, nicht verwachsen; 16mal zeigte der eine Lungenflügel Adhäsionen, während der andere frei blieb, und zwar in der Art, dass 9mal die rechte, 7mal die linke Lunge verwachsen war; 13mal wurden beiderseits Verwachsungen bemerkt.

Die Adhäsionen waren nur in 9 Fällen von weiterem Umfange, in der Regel betrafen sie nur einzelne Abschnitte der Lungen. Mit sehr seltenen Ausnahmen waren die Verwachsungen von älterem Datum, also mit dem typhösen Processe in keinem Zusammenhange stehend, resistent, zellig, nicht dik. Einigemal, bei gleichzeitigem Ergusse in die Pleurasäke, waren sie mehr oder weniger wässerig infiltrirt.

Die Brusthöhle enthielt unter 50 Fällen 20mal kein Fluidum; 11mal befand sich der Erguss nur auf einer Seite, und zwar 8mal auf der linken und nur 3mal auf der rechten; 19mal dagegen kam er auf beiden Seiten vor.

Die Ergüsse waren in 13 Fällen 6mal wässeriger (seröser) Natur; 23mal waren sie mehr oder minder stark roth gefärbt; blos 1mal zeigten sie eine purulente Beschaffenheit (beiderseits befanden sich einige Schoppen Eiter in der Brusthöhle).

Was die Mengenverhältnisse des in einem Pleurasake enthaltenen Ergusses betrifft, so betrug derselbe 17mal weniger und 13mal mehr als einen Schoppen. Das Maximum war 6 Schoppen. In den Fällen von blos einseitigem Exsudate war die Quantität des Ergusses blos einmal über $1^1/_2$ Schoppen stark.

Exsudate verschiedener Natur in beiden Pleurasäken kamen nicht vor.

Herz. In 50 Fällen enthielt der *Herzbeutel* blos 3mal kein Wasser. In sämmtlichen übrigen Fällen befand sich entweder röthlich gefärbtes, oder gebliches, immer aber dünnflüssiges, durchschnittlich auf $1^1/_2$ Unzen sich belaufendes Serum in ihm. 2mal betrug die Quantität der angesammelten Flüssigkeit $^1/_2$ Schoppen.

Der Herzbeutel war immer von normaler Farbe und Derbheit; blos einmal befand sich unter dem Visceralblatte deselben ein unbedeutender, sehr wenig ausgebreiteter Bluterguss. Die *Herzsubstanz* und das Endocardium zeigten durchaus nichts dem Typhus Eigenthümliches; namentlich wurden anatomische Zeichen acuter, während des Verlaufes des Typhus aufgetretener Leiden des Herzens niemals bemerkt.

Blutkrasis. In 49 Fällen fand sich im Herzen und in den grosen Gefäsen 2mal gar kein Blut vor. 23mal enthielt das Herz dünnflüssiges, wässeriges, 18mal gelée-artiges, schwarzrothes Blut, 9mal fand sich ein ganz unbedeutendes, dünnes, weiches, meist roth gefärbtes Fibringerinsel, 10mal war daselbe stärker und 15mal sogar bis zu einem ziemlich derben, voluminösen, oft bis in die gröseren Gefäse hineinragenden Coagulum gediehen. 13mal war keine Spur von Fibrincoagulum vorhanden *).

Das rechte Herz enthielt (wie dies auch auser dem Typhus in der Regel der Fall ist) mit sehr wenigen Ausnahmen mehr Blut, grösere und derbere Fibringerinsel, als das linke; einigemal war daselbe mit Blut erfüllt, wenn das linke Herz vollkommen leer war.

*) Diese lezteren Fälle werden im Verfolge als solche bezeichnet, bei welchen eine vollständige Defibrination des Blutes stattfinde. Dieser Ausdruk ist aber so zu verstehen, dass hier keine, auch nicht einmal die kleinsten, gesonderten Fibrincoagula in dem Herzen und in den grosen Gefäsen vorhanden waren. In den Fällen, in welchen nebenbei etwas geleé-artiges, schwarzrothes Blut vorgefunden wurde, waren in dem lezteren höchst geringe, kaum nennenswerthe Fibrinquantitäten vorhanden, welche jedoch in den ziemlich zahlreichen Fällen, in denen das Blut völlig dünnflüsig war, unmöglich mehr vorhanden sein konnten. — Der Ausdruk „defibrinirtes Blut" ist somit ein durchaus gerechtfertigter.

17mal kam gelée-artiges Blut mit, und 6mal ohne Fibringerinsel vor.

11mal waren neben blos wässerigem Blute Fibrincoagula enthalten, welche lezteren jedoch nur in 2 Fällen derber und von gröserem Umfange waren. 7mal fand sich neben wässerigem Blute gar kein Fibringerinsel.

Die Blutmischung in den übrigen Abschnitten des Gefässystems, z. B. im Sinus longitudinalis entsprach, mit kaum einer Ausnahme, derjenigen des Herzens.

Auf die Verhältnisse dieser Blutcharaktere in den verschiedenen Zeiträumen der Krankheit u. s. w. werde ich unten zurükkommen.

Milz. Dieselbe zeigt, vorzüglich in den ersten Stadien der Krankheit, eine bedeutende Vergröserung; ihre Ränder sind gerundeter, die Hülse prall, gespannt. Das Gewebe ist anfangs dunkler gefärbt, als in der Norm; entweder noch mäsig derb (in welchen Fällen aber die Schnittfläche in der Regel dunkles Blut ergiest), oder leicht zerreiblich, selbst in eine breiige, oder geléeartige Masse umgewandelt.

Später schwillt das Organ in der Regel wieder ab, die Kapsel wird faltig, das Gewebe meistens wieder resistenter, sowie auch heller gefärbt.

Ist eine Nebenmilz vorhanden, so durchläuft dieselbe analoge Metamorphosen.

In 21 Fällen hatte die Milz 11mal die Länge der Handfläche sammt den Fingern, oder darüber; 10mal war sie kleiner als die eben angegebene Dimension, obschon sie das normale Volumen noch übertraf; blos 1mal zeigte sich im Vergleiche zur Norm eine Abnahme des Umfanges.

Während die Milz bei 7 an verschiedenen Krankheiten verstorbenen Individuen im Durchschnitte 4,8 Zoll (Duodecimalmaas) lang, 3,3 breit und an der diksten Stelle 1,4 Zoll dik war, zeigte sich in 26 Fällen, bei welchen der Umfang dieses Organes genau gemessen wurde, im Durchschnitte eine Länge von 5,9, eine Breite von 3,3 und eine Dike von 1,7 Zoll.

In 51 Fällen kam 6mal der secundäre Entzündungsprocess vor, der besonders von Rokitansky, namentlich als Begleiter einer exquisiten fibrinösen Blutmischung, nicht aber als im Typhus vorkommend, beschrieben worden ist. Es zeigten sich meist bohnengrose, gelblich gefärbte, eine verschiedene Consistenz darbietende, von der übrigen Substanz der Milz streng geschiedene Keile, deren Basis constant an die Peripherie des Organes sties und die sich allmälig, sich zuspizend, in das Parenchym der Milz hineinzogen. 5mal waren sie in dem oberen Ende, nur 1mal im unteren Drittel des Organes gelegen. Blos 1mal waren deren mehrere vorhanden.

Leber. Auf dieses Organ wurde, wenigstens in den anfangs vorgenommenen Sektionen, nicht die Rüksicht genommen, welche daselbe in der That verdient. Spätere Erfahrungen zeigten, dass die Leber, selbst in ihren gröberen anatomischen Charakteren, beim Typhus grose Verschiedenheiten darbietet und dass leztere keineswegs von Zufälligkeiten abhängen. Doch sind die Sectionen, bei denen der Leber eine grösere Aufmerksamkeit geschenkt wurde, nicht zahlreich genug, dass wir uns hier über den blos descriptiven Standpunkt erheben können.

Hinsichtlich der Volumenverhältnise bot das Organ keine bemerkenswerthen Abweichungen dar. Die Consistenz des Parenchymes zeigte dagegen die grösten Verschiedenheiten; daselbe durchläuft alle Mittelstufen vom Derben zum Weichen, von der grösten Brüchigkeit bis zur auffallendsten Zähigkeit. Die Farbe ist in der Regel gelbbraun, zeigt aber mannichfaltige Nüancen in's Helle oder in's Dunkle, die sich besonders nach dem Blutreichthume des Organes zu richten scheinen. Die Fälle, in denen die beiden Substanzen der Leber fast gar nicht geschieden waren, so dass auf der Schnittfläche eine homogene, bei verschiedenen Leichen verschieden gefärbte Substanz sich darbot, waren etwas häufiger, als diejenigen, in welchen beide Substanzen leicht zu unterscheiden waren. Auffallende Formen der sogenannten Muskatnusleber kamen aber nicht vor.

In der Anfüllung der Blutgefäse der Leber wurden ebenfalls grose Verschiedenheiten bemerkt; in einigen, seltenen Fällen (besonders bei gleichzeitigem auffallenderem Fettgehalte des Parenchymes — ohne dass aber derselbe sich zu exquisiteren Formen der Fettleber steigerte) ergos sich auf der Schnittfläche kein Tropfen Blut, in anderen dagegen war das Organ mit einer grosen Quantität Blutes überfüllt.

Die Gallenblase wurde in etwa 30 Fällen nur 2mal leer gefunden; in der Regel enthielt sie 1 Unze verschieden gefärbte, dünnflüssige Galle.

Magen. Derselbe zeigte keine, oder nur unbedeutende Veränderungen. Seine Schleimhaut war blass, höchstens etwas gewulstet; oder die gröseren Gefäse waren waren häufig in verschiedenem Grade injicirt; oder es zeigten sich kleine, meist nur hirsekorngrose Ecchymosen der Schleimhaut (welchen wir in einem anderen Abschnitte des Verdauungskanales, im Colon, wieder begegnen werden); nicht selten finden sich auch auf grösere Streken, selbst bis zum Umfange der Flachhand, gleichmäsig blau- oder braunrothe Verfärbungen der Schleimhaut. — In der Regel beschränken sich diese pathischen Veränderungen auf den Blindsak des Magens, was mit den bedeutenden Veränderungen, welche die Milz beim Tyhpus zeigt, in Verbindung steht.

Gedärme. Die *Serosa* der oberen Parthie der *dünnen Gedärme* ist in der Regel blass, während sie an der unteren, vorzüglich an den Stellen, welche den afficirten Schleimdrüsen entsprechen, entweder baumförmig injicirt, oder in mehr oder weniger grosen Plaquen gleichförmig dunkelblauroth gefärbt ist. Die untere Parthie der dünnen Därme ist meist in das Becken hinabgesunken, und zwar um so mehr, je bedeutender und je verbreiteter die krankhaften Veränderungen auf der Schleimhaut derselben sind.

Die *Mesenterialdrüsen* erleiden eine Reihe von Veränderungen, welche theils in einfacher Blutüberfüllung und daraus resultirender Vergröserung ihres Umfanges, theils auch in Ausschwizung einer eigenthümlichen, verschiedene Metamorphosen durchlaufende Materie in das Gewebe der Drüsen bestehen. Die lezteren nehmen besonders im Anfang sehr rasch an Volumen zu; sie werden haselnussgros und in exquisiten Fällen erreichen sie selbst die Gröse eines Taubeneies. Sie sind auf ihrer Oberfläche, wie im Inern, blassröthlich, röthlichgelb, selten dunkler roth gefärbt; saftreich, weich; in den späteren Perioden der Krankheit schwellen sie in der Regel bedeutend ab, indem sie meist nur bohnengros und zugleich zähe, derb und an der Oberfläche, wie im Parenchym, mehr oder weniger dunkelroth gefärbt sind.

In 47 Fällen wurden 19mal Drüsen gefunden, die von der Gröse einer Haselnuss und darüber waren; in sieben Fällen waren sie dagegen sehr klein, kaum erbsengros. 14mal enthielten sie in gröserer oder geringerer Menge in ihrem Gewebe ziemlich gleichmäsig vertheilte, weislichgraue oder gelbliche, breiige, meist stecknadelknopfgrose Klümpchen, deren Menge zu der Schwellung der Drüse in genauer Beziehung steht. Bei einem am 49. Tage tödtlich abgelaufenen Falle war in einer Drüse das gesammte Drüsengewebe verschwunden und in einer ziemlich derben, haselnussgrosen Schale eine weise, breiig erdige Masse enthalten.

Die Anschwellung der Mesenterialdrüsen ist um so stärker, je näher dieselben dem Cöcum liegen, von welcher Stelle aus oft dicke Stränge angeschwollener Drüsen ausgehen. Weiter nach aufwärts sind die Gekrösdrüsen konstant kleiner, platter und weniger blutreich.

Eine bedeutende Injection der *Schleimhaut* der unteren Dünndarmparthien kommt selten vor; meist ist die Injektion auf die nächste Umgebung der afficirten Drüsen und in der Art beschränkt, dass sie einen Hof um dieselben bildet, welcher um die *Peyer*'schen Drüsen viel stärker zu sein pflegt, als bei den solitären Drüsen. Die Röthung der Schleimhaut nimmt zu, je mehr man sich dem Cöcal-Ende des Dünndarmes nähert. In den ersten Perioden der Krankheit ist ferner die Gefäsinjection viel stärker, als in späteren Zeiträumen, in welchen die zwischen den krankhaft alterirten Drüsen befindlichen Schleimhautparthien in der Regel blass erscheinen.

Ueber das Verhalten der Schleimhaut und über die Anfänge der krankhaften Veränderungen der Schleimdrüsen des Dünndarms in den ersten Tagen der Krankheit fehlt mir die eigene Anschauung; ich glaube jedoch, dass die Beschreibungen, welche manche Schriftsteller hierüber gegeben haben, nicht ganz genau sein können, weil sie sich in der Regel nicht auf unmittelbare Anschauung, sondern auf ohne Zweifel nicht ganz haltbare Analogien stüzen. Man hat nämlich aus dem Verhalten der oberen Dünndarmparthien, deren Drüsen auch in späteren Stadien der Krankheit viel geringere Alterationen erleiden und in denen der pathische Process in dem ersten Stadium eine Hemmung erleidet, auf die Zustände geschlossen, welche die Drüsen der unteren Dünndarmparthie in den ersten Tagen der Krankheit zeigen. Viel besser wird die erwähnte Frage, da Sectionen in den Paar ersten Tagen der Krankheit auserordentlich selten vorkommen, oder, wenn sie vorkommen, von den gewöhnlichen, normalen Fällen zu sehr abweichen, in den Fällen eruirt, wobei in einem späteren Stadium des Leidens kurz vor dem Tode eine nochmalige Recrudescenz der Krankheit, d. h. eine neue Infiltration der (bei der früheren Eruption nicht befallenen) Darmdrüsen stattgefunden hat, was in manchen Fällen be-

kanntlich unter einer plözlich auftretemden Verschlimmerung der Zufälle erfolgt, so dass alsdann über das Datum der bei der Section vorgefundenen Alterationen aus der jüngsten Periode der Krankheit gar kein Zweifel walten kann.

Die namentlich von *Rokitansky* meisterhaft geschilderten Veränderungen, welche die Darmdrüsen im Typhus allmälig durchlaufen, sind bekanntlich: 1) Ausschwizung gewisser (besonders der fibrinösen) Bestandtheile des Blutes in das Gewebe der Drüsen; 2) Erweichung der in die Drüsen infiltrirten Masse, sammt gleichzeitiger Erweichung und Abstosung der Schleimhaut; 3) Periode der Ulceration; 4) Heilung der Geschwüre.

Im *Stadium der Infiltration* sind die *Peyer*'schen Drüsenplaquen und die solitären Drüsen des Dünndarmes mehr oder weniger erhaben, mit meist steil aufsteigendem, ½ bis 2 Linien hohem Rande, und mit hügeliger, unebener Oberfläche. Die übrigens noch unversehrte Schleimhaut ist auf den *Peyer*'schen Plaquen in der Regel gleichmäsig grauröthlich gefärbt; baumförmige Injektionen der Blutgefäse, die auf der übrigen, zwischen den Drüsen befindlichen Schleimhaut ziemlich häufig vorkommen, werden nicht bemerkt. Die Oberfläche der solitären Drüsen zeigt in der Regel eine mehr gelbliche Färbung. Die Infiltration ist um so stärker und die Drüsen sind um so erhabener, je näher sie dem Cöcum liegen. Die vom Cöcum am weitesten entfernten Schleimdrüsen sind in der Regel nur etwas deutlicher markirt, als die sie umgebende Mucosa; ihre Schleimhaut ist schwach geröthet, so dass man, wenn das Darmstük gegen das Licht gehalten wird, eine mehr oder minder intensiv dunkle Stelle wahrnimmt. In genauestem Verhältniss steht die Stärke der Infiltration zu der Zahl der befallenen Schleimdrüsen; je mehr der lezteren in den Kreis des Enkrankens gezogen werden, desto stärker ist, mit höchst wenigen Ausnahmen, auch die Infiltration derselben. Uebrigens bleiben regelmäsig mehr oder weniger Schleimdrüsen der unteren Dünndarmparthie vollkommen verschont, entweder während des ganzen Verlaufes der Krankheit, oder doch in den ersten Perioden derselben, indem sich erst in einem späteren Zeitraume, oder, richtiger gesagt, bei Recrudescenz (Recidiv) des Uebels, typhöse Infiltrationen in denselben bilden.

Die infiltrirten solitären Drüsen sind in der Regel erbsengros, während die alterirten *Peyer*schen Drüsenplaquen hinsichtlich ihrer Gröse und Form bedeutende Differenz zeigen, entsprechend dem Umfang derselben im normalen Zustande. In der Regel sind sie mehr oder weniger oval; die kleinsten sind bohnengros, die grösten 2 bis 3 Zoll lang, ¾ bis 5/4 Zoll breit. Sie liegen in der Regel mit ihrem Längsdurchmesser im Längsdurchmesser des Darmes, was aber nichts weniger als konstant und charakteristisch ist, wie dieses *Rokitansky* aus seinen zahlreichen Erfahrungen abstrahiren zu dürfen geglaubt hat. Wir werden im Verfolge sehen, dass das Zusammenfallen des grosen Durchmessers der *Peyer*'schen Plaque mit dem queren Durchmesser des Darmes nicht sehr selten vorkommt und mit gewissen Metamorphosen des in die Drüsen infiltrirten pathischen Produktes in auffallendem Zusammenhange steht.

Die Zahl der gröseren, krankhaft afficirten *Peyer*'schen Drüsenplaquen beläuft sich im Durchschnitt auf 6 bis 7; in einem Falle wurde indessen nur eine einzige, in einem anderen dagegen 18 bemerkt. Die geringste Anzahl der kleinen *Peyer*'schen, sowie der solitären Drüsen war in 3 Fällen 7, 12 und 14, die gröste dagegen ungefähr 120 bis 140; in der Regel sind deren 30 befallen.

Hinsichtlich der gröberen physikalischen und anatomischen Merkmale der infiltrirten Masse kann ich nichts Neues aufführen.

Auf den Drüsen erscheinen sodann mehr oder minder zahlreiche gelbliche Punkte; die in die Drüsen abgelagerte Masse erleidet eine eigenthümliche Metamorphose, in welche auch die anfangs noch unversehrt gebliebene Schleimhaut mit hineingezogen wird. Die letztere, sowie das Gewebe der Drüse und das in daselbe abgesezte pathische Produkt, verschmelzen in einen dem unbewaffneten Auge (nicht aber unter dem Mikroskop) homogen erscheinenden, gelblichbraunen oder gelbgrünen *Schorf*, welcher anfangs mit dem umgebenden Gewebe mehr oder weniger fest zusammenhängt, sich aber bald von demselben in gröseren oder kleineren Klümpchen abstöst und ein Geschwür zurükläst. Auf den solitären Drüsen scheinen die Schorfe schneller abgestosen zu werden, als auf den *Peyer*schen, sowie man auch an den ersteren bemerkt, dass die Bildung des Schorfes sowohl, wie dessen Abstosung, vom Centrum nach der Peripherie hin erfolgt. Die *Peyer*'schen Drüsen, wenn sie nur einigermassen gros sind, verschorfen niemals gleichmäsig auf ihrer ganzen Oberfläche; in der Regel sind es nur 3 bis 4 erbsen- bis bohnengrose Stellen, von welchen aus die Schorfbildung beginnt. Blos die in der untersten Parthie des Dünndarmes befindlichen Drüsen machen hiervon in der Regel eine Ausnahme, indem auf denselben die Schorfbildung gleich von vorne herein einen bedeutenderen Umfang gewinnt. Nach Abstosung der Schorfe von den *Peyer*'sehen Drüsen breiten sich die *Geschwüre* entweder nicht weiter aus, so dass die Schleimhaut des bei weitem grösten Theiles der Plaque unversehrt bleibt, oder sie vergrösern sich, indem die zwischen den Geschwüren frei gebliebenen, oft sehr ansehnlichen Schleimhautbrüken nach und nach in den Verschwärungsproces eingehen.

Die Geschwüre der solitären Drüsen sind meistens erbsengros, diejenigen der gröseren *Peyer*'schen Drüsen zeigen dagegen hinsichtlich ihres Umfanges die grösten Verschiedenheiten. Die kleineren derselben sind mehr oder weniger rund oder eiförmig, die gröseren zeigen sehr häufig eine unregelmäsige Form, was in der grosen Mehrzahl der Fälle ohne Zweifel auf ein Zusammenstosen ursprünglich getrennt gewesener, kleinerer ulcerativer Stellen hindeutet.

Je näher dem Cöcal-Ende des Dünndarmes, um so gröser und dichtgedrängter sind die Geschwüre, um so entschiedener ist ihre Neigung, zu confluiren. Dieses ist jedoch nicht ohne Ausnahme der Fall. In seltenen Fällen ist das Cöcal-Ende des Darmes fast ganz frei von Ulcerationen. In einem Falle wurden in der oberen Dünndarmparthie umfangreichere Geschwüre be-

obachtet, als in dem unteren Abschnitte deselben.

Der Grund der Geschwüre ist anfangs nicht selten zum Theil mit einer dünnen Lage schorfiger Masse bedekt; bald wird er mehr oder weniger roth, oft gestreift, glatt oder schwach uneben; erst später beginnt er zu erblassen, indem er eine mehr graugelbe Farbe annimmt. Der Rand des Geschwüres ist um so erhabener, je stärker die Infiltration der Drüse war; anfangs ist derselbe fest aufsizend, später wird er, mit zunehmender Verdünnung, mehr oder minder unterminirt; häufig ist derselbe in der Breite von 1 bis 2 Linien schiefergrau pigmentirt.

Geht das Geschwür in *Heilung* über, so erblasst in der Regel der Grund deselben; die ebenfalls blassen, oder schiefergrau pigmentirten, jedenfalls aber nicht mehr von feinen Gefäsramifikationen durchzogenen, früher sinuösen Ränder legen sich an den Grund an und verwachsen mit demselben. Der Grund des Geschwüres wird vollkommen eben und von einem glatten, dünnen Häutchen überzogen; er ist, wenigstens in der untersten Dünndarmparthie, in der Regel ein wenig vertieft, während bei den weiter nach oben befindlichen Drüsen der Schleimhautersaz mit der unversehrt gebliebenen Schleimhaut im Niveau steht. In der Regel ist das neue Schleimhautplättchen blass, so dass das Darmstück, wenn es gegen das Licht gehalten wird, an den Stellen der früheren Ulcerationen durchsichtiger ist, als an den übrigen Stellen, durch welches Kennzeichen längere Zeit nach überstandenem Typhus die Spuren früherer Geschwüre am sichersten und schnellsten erkannt werden können.

Darmperforation kam in 51 Fällen 6mal vor. Die Peripherie der Basis der perforirenden Geschwüre wurde von der Muskelhaut, das Centrum dagegen constant vom Peritonaeum gebildet, welches leztere in der Regel im Umfang einer Bohne entblöst war. Die perforirte Stelle gestattete einer gewöhnlichen Sonde den Durchgang, weiter war sie niemals. 2mal kamen zwei perforirende Geschwüre in verschiedenen Drüsen vor. In einigen anderen Fällen waren auser der perforirten Drüse eine oder mehrere *Peyer*'sche Drüsenplaquen ebenfalls in der erwähnten Ausdehnung bis auf die Serosa blosgelegt.

Die perforirenden Geschwüre lagen mit ihrem Längsdurchmesser in der Regel im queren Durchmesser des Darmrohres, was um so auffallender ist, als dieses auserdem nur in 2 Fällen, ohne zugleich stattgefundene Perforation, beobachtet wurde. In dem einen der soeben erwähnten Ausnahmsfälle, welcher am 10. Tage tödlich endete, lagen einige *Peyer*'sche Drüsenplaquen im Längsdurchmesser, dagegen 12 bohnengrose Drüsen im queren Durchmesser des Darmes; sämmtliche Drüsen waren mit diken Schorfen bedekt. Möglicherweise hätte sich später, während der Abstosung der Schorfe, eine Perforation bilden können. Der zweite Fall beweist in der That zur Evidenz, dass eine Entblösung der Serosa mit der Lagerung des grosen Durchmessers des Geschwüres im queren Durchmesser des Darmes in einem unläugbaren Zusammenhange steht. Derselbe betraf einen am 35. Tage Verstorbenen, bei welchem zwei, der Zeit nach weit aus einander liegende Eruptionen nachweisbar waren. Es lagen mehrere, von der ersten Eruption herrührende Geschwüre der Länge nach im queren Durchmesser des Darmes und hatten an einigen erbsengrosen Stellen das sehr dünne, gleichmäsig röthlich gefärbte Peritonäum blosgelegt.

Diese zwei Fälle, bei denen es nicht zur Perforation kam, sind demnach eher ein weiterer Beweis für die oben angeführte Thatsache. Es kann mir hier jedoch nicht beifallen, diese Paar Erfahrungen zu generalisiren, um so weniger, als ich, so wie die anderen Forscher, beim perforirenden Typhusgeschwür den Längsdurchmesser mit dem gleichen Durchmesser des Darmrohres coindiciren sah. Die Thatsache selbst scheint der ferneren Aufmerksamkeit nicht unwerth zu sein, denn wir dürfen offenbar den Grund der Perforation nicht von allgemeinen, in dem Organismus der Kranken überhaupt liegenden Ursachen, sondern ganz bestimmt nur in localen, blos einige oder doch nur wenige Geschwüre betreffenden Verhältnissen suchen. Die verschiedenen Muskelschichten des Darmes scheinen hier von besonderer Wichtigkeit zu sein, worüber etwa auch Experimente an lebenden Thieren einigen Aufschluss geben könnten. Wenn man nämlich eine kleine Portion der Schleim- und Muskelhaut des Darmes von der Serosa lospräparirt, vergrösert sich möglicher Weise die in dem queren Durchmesser des Darmes angelegte Wunde mehr, als wenn die Wunde in den Längsdurchmesser fällt.

Die perforirenden Geschwüre waren 5 Zoll bis $1\frac{1}{2}$ Fus über die Grimmdarmklappe entfernt; in der Regel waren sie der Mesenterialanheftung des Darmes entgegengesezt; doch wurde auch eines beobachtet, welches dicht an dem Mesenterialende des Darmrohres sich befand, wie überhaupt der Siz der infiltrirten gröseren Typhusplaquen durchaus nicht, wie hier und da angegeben wird, ausschlieslich die der Mesenterialinsertion entgegengesezte Seite des Darmes ist.

Die perforirenden Geschwüre befanden sich sämmtlich in den *Peyer*'schen, nie aber in den solitären Drüsen.

Immer bildet sich in Folge des Autrittes von Darmcontentis in die Bauchhöhle eine Entzündung des Bauchfelles. Die Gedärme zeigen eine punktförmige, oder nezförmige, oder in grosen Plaquen verbreitete Scharlachröthe; die übrigen Abschnitte des Peritonäums sind in der Regel ebenfalls bedeutend injicirt. Auser den flüssigen Darmcontentis ist in der Bauchhöhle eine dünnflüssige, purulente Materie (im Maximum 6 Schoppen) enthalten. Die Gedärme sind zum Theil mit einer dünnen Schichte Eiter überzogen und unter einander durch leicht zu trennende Adhäsionen verklebt; zunächst auf dem Darme liegt in der Regel eine in Fezen abziehbare, dünne Pseudomembran. Das Lumen der Gedärme ist (in Folge der Peritonitis) erweitert.

Der *Blind*- und *Dikdarm* sind nicht selten der Siz sehr auffallender Alterationen; doch zeigen dieselben durchaus nicht die constanten und charakteristischen Veränderungen, wie dies bei dem Dünndarme der Fall ist, woraus es wohl auch erklärlich ist, dass die pathologische Anatomie dieser Parthie eine geringere Aufmerksamkeit zugewandt hat, als den dünnen Gedärmen.

23mal in 51 Fällen fanden sich keine eigenthümlichen, specifischen pathischen Prozesse auf der Schleimhaut des Blind- und Dikdarms vor.

Dieselbe war entweder blass, oder schwach baumförmig injicirt, zeigte — oft in nicht unbeträchtlicherMenge — kleine ovale hirsekorn - bis linsengrose, rothe ecchymosirte Stellen, welche besonders auf den halbmondförmigen Querfalten sasen. Die aggregirten Schleimdrüsen des Dikdarmes sind häufig etwas stärker markirt.

Einigemal kamen kleine, hirsekorngrose Erosionen der Schleimhaut vor,, höchst wahrscheinlich eine weitere Metamorphose der vorhin erwähnten kleinen ecchymosirten Stellen.

Typhöse Infiltration, resp. Geschwürsbildung in den aggregirten Schleimdrüsen wurde 28 mal beobachtet. Es erheben sich erbsengrose Knötchen über das Niveau der ineren Darmwand; die dieselbe überziehende Mucosa ist anfangs röthlich gefärbt, bald aber zeigt sich im Centrum ein gelblicher Punkt. Die weitere Metamorphose ist in der grosen Mehrzahl der Fälle den in den Drüsen des Dünndarmes stattfindenden Vorgängen vollkommen analog. Einigemal jedoch erlitt das unter die Schleimhaut infiltrirte Produkt keine Erweichung; es sties sich nämlich blos die Mucosa ab, so dass eine linsengrose Erosion zurükblieb, mit blassen oder mit schwachrothem Halo versehenen Rändern und graulichem, wenig vertieftem Grunde.

Fast immer ist aber der erwähnte, im Centrum der infiltrirten Drüse befindliche, durch die Mucosa durchscheinende, gelbliche Punkt der Ausgangspunkt der Erweichung der infiltrirten Masse und der nachfolgenden Schorfbildung. Die Schorfe sind gelblich, nicht sehr festsizend und stosen sich leicht ab. Das alsdann zurükbleibende typhöse Colongeschwür hat einen schmalen, blaurothen, gewulsteten, gezakten, kaum unterminirten Rand und einen gelblichen, unregelmäsigen Grund. Seine Gröse übertrifft selten die einer Erbse.

Nichts ist unbeständiger als die Zahl dieser Geschwüre. Entweder sind nur 1, 2, oder wenige vorhanden; alsdann sizen sie in dem Anfangsstüke des Colons. 3mal waren über 100, 2mal sogar mehrere hundert vorhanden. In den Fällen, wo die Eruption sehr zahlreich ist, verbreitet sie sich bis in den absteigenden Dikdarm hinab; am häufigsten beschränkt sie sich aber auf den Blinddarm und die untere Hälfte des aufsteigenden Dikdarmes.

Nachdem Verf. die anatomischen Veränderungen der einzelnen Organe im Typhus betrachtet hat, ohne Rüksicht auf den Zusammenhang, in welchem die verschiedenen pathischen Processe in den verschiedenen Organen zu einander stehen, geht er zu dem Versuche über, wenigstens einige den letzteren Gegenstand betreffende Fragen zu lösen.

Vor Allem steht die Blutkrasis in entschiedenem und unläugbarem Zusammenhange mit gewissen, in einigen Organen vorkommenden Alterationen, so wie auch mit der Dauer der Krankheit.

Von den 13 Fällen (unter 49), in welchen im Herzen und in den gröseren Gefäsen *keine Spur von Faserstoff-Coagulationen* vorhanden waren, fallen

9 in die 2. Woche,
2 „ „ 3. „
2 „ „ 5. „

Die Darmdrüsen befanden sich bei gleichzeitiger vollkommener Defibrination des Blutes im Stadium der Infiltration oder der Schorfbildung in 9 Fällen; die Ulcerationsperiode war dagegen eingetreten in 4 Fällen.

Die Milz war 10mal weich, selbst breiig; nur 4mal zeigte sie hinsichtlich ihrer Consistenz keine Abweichung von der Norm. Sie war im Durchschnitte $6^4/_{10}$ Zoll lang, also weit über das normale Maas.

In keinem der 9 Fälle, in welchen ein Theil der Lungen hepatisirt war, wurde das Blut fasertofflos gefunden.

Wenig Faserstoff wurde 19mal vorgefunden, und zwar

6 mal in der 2. Woche,
4 „ „ „ 3. „
5 „ „ „ 4. „
2 „ „ „ 5. „
1 „ „ „ 7. „
1 „ „ „ 11. „

Die Milz hatte in diesen Fällen eine mittlere Länge von $5^9/_{10}$ Zoll und war in 17 Fällen 6mal hart und 11mal weich.

Viel Fibrine zeigte sich in 15 Fällen, und zwar

1 mal in der 2. Woche,
5 „ „ „ 3. „
5 „ „ „ 4. „
2 „ „ „ 5. „
2 „ „ „ 8. „

Die Milz war dabei in 14 Fällen 11mal consistent und im Durchschnitt $5^7/_{10}$ Zoll lang. Von den 9 Fällen, in welchen Hepatisation der Lungen bemerkt wurde, zeigten 5 bedeutende Quantitäten von Fibrine im Blute.

Im Stadium der Infiltration kamen niemals grösere Quantitäten Fibrine im Blute vor. Obige 15 Fälle fallen

1 mal in das Stadium der Schorfbildung,
10 „ „ „ „ „ Ulceration,
4 „ „ „ „ „ Vernarbung und vollständigen Heilung.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die chemische Beschaffenheit des Blutes in den verschiedenen Stadien des Typhus höchst verschieden ist; schon die gröberen physikalischen Charaktere des Blutes weisen darauf hin, was bei den Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung des typhösen Blutes nicht immer gehörig beachtet wurde und manche scheinbaren Widersprüche verursacht hat.

Aus Obigem zieht Verf. folgende Schlüsse:

1) Zu Anfang der Krankheit, so lange die

Darmdrüsen sich im Stadium der Infiltration oder Schorfbildung befinden, ist die Blutentmischung — wenigstens was den Fasertoff betrifft — am stärksten, indem auch nur etwas grösere Fibrinquantitäten im Blute gar nicht vorkommen.

2) In den folgenden Stadien wird das Blut wieder fibrinreicher; namentlich ist während der Ulcerationsperiode in der Regel schon eine bedeutende Verbesserung der Blutmischung eingetreten.

3. Die Milzanschwellung, eines der charakteristischsten Zeichen des Typhus, steht mit dem Fibringehalte des Blutes in offenbarstem Zusammenhange; je defibrinirter das Blut ist, desto gröser ist in der Regel die Milz. Diese Erfahrung stimmt mit der Thatsache überein, dass eine Steigerung in der Funktion der Milz eine grösere Venosität des Blutes überhaupt, welche namentlich in Verminderung der Fibrine besteht, hervorruft*).

Die verschiedenen Zustände der *Drüsen des Dünndarmes*, d. h. die Metamorphosen, welche das in dieselben abgesezte, besonders aus fibrinösen Bestandtheilen zusammengesezte Produkt durchläuft, zeigen ebenfalls einen bestimmten Nexus mit gewissen anatomischen Veränderungen in anderen Organen.

Hierbei muss Verf. jedoch bemerken, dass die einzelnen Stadien, welche man hier mit Recht unterschieden hat, nicht immer streng geschieden vorkommen, was namentlich von den ersten Perioden der Krankheit gilt. So sind z. B. in der Regel neben der Infiltration schon einige Drüsen im Zustande der Verschorfung oder selbst der beginnenden Ulceration; namentlich sind es, wie schon bemerkt, die im unteren Abschnitte des Dünndarmes vorkommenden Drüsen, welche in der Regel weiter entwikelt sind, als die weiter oben befindlichen. Nur während der Ulcerationsperiode, die länger dauert, als die vorhergehenden Perioden, trifft man ziemlich häufig alle Drüsen ohne Unterschied im Zustande der Ulceration an.

Wenn in Folgendem, der besseren Uebersicht wegen, jeder einzelne Fall in ein bestimmtes Stadium untergebracht werden muss, so ist hierbei der Zustand, in dem die Majorität der afficirten Drüsen sich befindet, maasgebend. Einige Fälle jedoch, wobei keines der verschiedenen Stadien vorherrschend vorkam, können bei der nachfolgenden Zusammenstellung, wenn der Natur kein Zwang angethan werden soll, nicht benuzt werden.

*) Diese beiden Momente stehen in innigstem Zusammenhange mit einander; man möchte fast versucht sein, die Milz für einen Defibrinationsapparat des Blutes zu halten, für welche Annahme auch die Erfahrung zu sprechen scheint, dass Entzündungen bei Thieren mit exstirpirter Milz viel heftiger und stürmischer verlaufen, als bei solchen, deren Milz nicht entfernt worden ist.

Das Stadium der *Infiltration* wurde 8 mal beobachtet; davon endeten 5 Fälle durchschnittlich am 9. Tage der Krankheit mit dem Tode (die kürzeste Dauer war 7, die längste 11 Tage); in 1 Fall, der erst den 14. Tag lethal endete, befanden sich sämmtliche Drüsen ohne Ausnahme noch im Stadium der Infiltration; endlich sind noch 2 Fälle, die den 26. und 80. Tag tödlich abliefen, hierher zu zählen, indem in denselben einige Tage vor dem Tode eine zweite Eruption auf der Dünndarmschleimhaut statt fand.

Das Blut war 5 mal gänzlich defibrinirt, blos 3 mal enthielt es in geringer Quantität Faserstoffcoagula. Die Mesenterialdrüsen waren, einen Fall ausgenommen, in welchem sie nur mäsig gros befunden wurden, sehr bedeutend geschwellt. Das Parenchym der Milz war 6 mal breiig, musig, und nur 2 mal von normaler Consistenz.

Im Zustande der *Verschorfung* befand sich die Mehrzahl der Drüsen in 10 Fällen. Das Blut war 3 mal ohne Faserstoff, 6 mal enthielt es geringe, 1 mal bedeutende Fibrincoagula.

Diese 10 Fälle endeten im Mittel am 11. Tage lethal; der früheste Todestag war der 8., der späteste — ganz isolirt dastehende — der 27. Tag der Krankheit.

Die Milz war unter 6 Fällen 3 mal weich und 3 mal nur mäsig geschwellt.

Auf die Periode *Ulceration* kommt

1	Fall aus der	2.	Woche
7	Fälle -	3.	-
7	- - -	4.	-
2	- - -	5.	-
1	- - -	6.	-

In 17 Fällen war das Blut 3 mal defibrinirt, 6 mal enthielt es wenig Faserstoff, 8 mal aber bedeutende Quantitäten deselben. Die Milz war in 18 Fällen 10 mal weich, 8 mal hart.

Geheilt waren alle Geschwüre, oder doch die bei weitem vorwiegende Mehrzahl derselben, in 7 Fällen. Davon kommen auf die

4.	Woche	3 Fälle,
5.	-	1 Fall,
7.	-	1 -
8.	-	2 Fälle.

Das Blut enthielt keinen Faserstoff	1 mal,
- - - wenig -	1 -
- - - viel -	5 -

Die meseraischen Drüsen waren ohne Ausnahme in allen Fällen klein.

Als Ursache des Todes, troz der totalen Heilung der Darmgeschwüre, ist in 3 Fällen eine mehr oder minder ausgebreitete (1 mal zum Theil in Gangrän übergegangene) Lungenentzündung, in 3 Fällen sind bedeutende Larynxulcerationen (wovon jedoch ein Fall zugleich mit Pneumonie vorkam) ohne Zweifel zu beschuldigen.

Eine Recapitulation über das soeben über die Darmdrüsen Gesagte wäre überflüssig; der Zusammenhang der verschiedenen Zustände derselben mit dem Faserstoffgehalt des Blutes, der Beschaffenheit der Milz und den Zuständen der meseraischen Drüsen ist durch numerische Angaben wohl auser Zweifel gesezt.

Die verschiedenen Stadien, in welche man den Typhus hinsichtlich des localen Krankheitsprocesses auf der Dünndarmschleimhaut eingetheilt hat, zeigen in nicht wenigen Fällen in Bezug auf ihre Dauer eine gewisse Uebereinstimmung. Doch kommen auch häufige Ausnahmen vor, indem nämlich die Metamorphose der krankhaft afficirten Drüsen der Krummdarmschleimhaut langsamer oder schneller vor sich geht. So ist der oben erwähnte, den 14. Tag der Krankheit tödtlich abgelaufene Fall, bei welchem die Section lauter infiltrirte und durchaus noch keine verschorften Drüsen nachwies, in der That ein auffallendes Beispiel einer Retardation des Krankheitsprocesses. Es hatte in diesem Fall der Typhus schon 14 Tage gedauert, indem die Krankheit plözlich, ohne Stadium prodromorum, und mit bedeutenden typhösen Symptomen gleich von vorne herein auftrat. Auf der anderen Seite hat der Verf. eine Erfahrung mitgetheilt, nach welcher schon in der zweiten Woche die bei weitem gröste Mehrzahl der Drüsen im Zustande der Ulceration vorgefunden wurde.

Mehrere Erfahrungen beweisen, dass die einzelnen Drüsenplaquen und solitären Drüsen unabhängig von einander eine verschieden schnelle Metamorphose durchlaufen können. Abgesehen von der schon oben angeführten, kaum eine Ausnahme erleidenden Erfahrung, dass der Krankkeitsprocess in den in der Nähe der Cöcalklappe befindlichen Drüsen weiter entwikelt ist, als in den weiter nach aufwärts gelegenen, sah Verf. in einigen Fällen, in welchen zwei Stadien, z. B. Infiltration und Schorfbildung, oder Schorfbildung und Ulceration, oder selbst Infiltration und Ulceraration zugleich vorhanden waren, dass Drüsen in beiden Stadien gleichmäsig durch den ganzen krankhaft afficirten Abschnitt des Darmkanales vorkamen. Es durfte hier durchaus keine nachfolgende, zweite Eruption angenommen werden, denn es widersprachen sowohl die Symptome während des Krankheitsverlaufes einer solchen Annahme, als auch gewisse in der Leiche aufgefundene anatomische Charaktere, nämlich der Fibringehalt des Blutes und die Gröse und Consistenz der Milz. Ist das Blut arm an Faserstoff, oder gänzlich defibrinirt, und ist zugleich die Milz bedeutend geschwellt und von breiiger Konsistenz, so sprechen diese Zeichen zusammengenommen mit der grösten Wahrscheinlichkeit, ja fast mit Gewissheit für eine vor Kurzem stattgefundene Infiltration der Darmdrüsen, gleichgültig, ob wir es mit der ersten oder zweiten Eruption zu thun haben. Sind demnach Drüsen im Zustande der Infiltration und solche in der Ulcerationsperiode vorhanden, so können wir, ohne selbst die Erscheinungen während des Krankheitsverlaufes zu kennen, am Sektionstische, wenn die Milz stark geschwellt und breiig, das Blut defibrinirt ist und die meseraischen Drüsen beträchtlich vergrösert sind, mit Bestimmtheit behaupten, dass hier einige Tage vor dem Tode eine zweite Eruption (ein sogenanntes Recidiv) stattgefunden habe; während ein anderer Fall, wobei, neben dem oben angenommenen Zustande der Schleimdrüsen des Dünndarmes, das Blut reich an Fibrine und die Milz von mehr normaler Gröse und Konsistenz sowie die Schwellung der Mesenterialdrüsen unbedeutend oder gar nicht vorhanden ist, beweist, dass nur eine einmalige Eruption stattgefunden hat, wobei aber ein Theil der krankhaft afficirten Drüsen in der, der Mehrzahl der Fälle zukommenden normalen Metamorphose eine Hemmung erlitten hat.

Verf. abstrahirt aus seinen ohne vorgefasste Meinung angestellten Beobachtungen bezüglich jener Frage folgende Säze: 1) In den Fällen, in welchen blos eine einzige Eruption auf der Dünndarmschleimhaut vorkommt, entspricht der Fibringehalt des Blutes, sowie die Gröse und Consistenz des Milztumors den Drüsen der Krummdarmschleimhaut, deren Metamorphose weiter gediehen ist. 2) In denjenigen Fällen, in welchen mehrmalige Eruptionen vorkommen, richtet sich die Blutkrasis und die Beschaffenheit der Milz nach dem Zustande der in Folge der lezten Eruption afficirten Drüsen.

Die Betrachtung einer typhös infiltrirten Drüse sezt uns wenigstens noch nicht in den Stand, zu entscheiden, in welchem Zeitpunkte die Infiltration stattgefunden hat und ob die in die Drüse abgesezte Aftermasse in einer progressiven Metamorphose sich befindet. Alle blos auf die Drüse selbst sich beziehenden Merkmale, die man etwa zur Unterscheidung angeben mag, haben nur relativen, durchaus keinen absoluten Werth; die angeführten charakteristischen Zeichen im Blut, in der Milz und in den meseraischen Drüsen haben dagegen vollständige Beweiskraft und führen uns nie irre, wenn es sich um die Frage handelt, ob die in verschiedener Ausbildung befindlichen Schleimdrüsen des Krummdarmes gleichzeitig, oder in Folge von zwei durch ein längeres Zeitintervall getrennte Eruptionen befallen worden sind.

Die in der Entwikelung zurükbleibenden Drüsen gehen entweder langsam die normale Metamorphose durch, oder das in dieselbe infiltrirte Krankheitsprodukt wird resorbirt, — eine Ansicht, die besonders von *Rokitansky* in die pathologische Anatomie eingeführt worden

ist. Die in dem obersten Theile des krankhaft afficirten Darmstükes befindlichen Drüsen erleiden in der Regel eine solche rükschreitende Metamorphose, indem das überhaupt in geringerer Quantität in sie abgesezte Krankheitsprodukt nach und nach in die Blutmasse wieder übergeht. Daselbe kommt aber auch an einzelnen, in der untersten Parthie des Krummdarmes gelegenen Drüsen vor, was dem Verf. nicht wenige Sectionserfunde nachgewiesen haben. Schon die früher angeführte Thatsache, dass die gröseren *Peyer*'schen Plaquen, die doch in ihrer ganzen Ausbreitung von der Typhusmasse infiltrirt werden, in der Regel nur an einzelnen, meistens bohnengrosen Stellen exulceriren, während das dazwischen gelegene Gewebe nicht selten unversehrt bleibt, spricht für die Behauptung, dass ein Theil der in die Darmdrüsen infiltrirten Typhusmasse wieder resorbirt werden muss.

Die 6 Fälle, in welchen *Perforation des Darmes* vorkam, zeigten, abgesehen von der schon früher besprochenen Eigenthümlichkeit der Lagerung des Längsdurchmessers der Drüse in dem queren Durchmesser des Darmes keine weiteren gemeinsamen, namentlich keine den übrigen Organen oder der Blutmischung zukommenden Eigenthümlichkeiten. Dieser Umstand, so wie die Thatsache, dass nur in einer oder zwei Plaquen Perforationen sich ausbilden, während die übrigen, krankhaft afficirten Schleimdrüsen des Darmes die beim Typhus normale Metamorphose zeigen, beweist zur Evidenz, dass die Ursache der Perforation durchaus nur eine locale sein kann.

Am frühesten endete in einem Fall die mit Darmperforation complicirte Krankheit den 8. Tag tödlich; der späteste Termin, den Verf. beobachtete, war der 26. Tag.

Die *meseraischen Drüsen* zeigten hinsichtlich ihrer Schwellung eine unläugbare Beziehung zu den verschiedenen Metamorphosen des in die Schleimdrüsen des Krummdarmes abgeseztenKrankheitsproductes. Sie waren:

	klein oder nur bohnengros		stark vergrösert
Im Stadium der Infiltration	1 mal	—	7 mal
- - - Schorfbildung	3 -	—	5 -
- - - Ulceration	14 -	—	8 -
- - - Heilung	7 -	—	0 -

In den 14 Fällen, in welchen eine grösere oder geringere Anzahl von Mesenterialdrüsen von dem früher erwähnten Afterprodukt infiltrirt waren, zeigten dieselben 1 mal eine bedeutende Schwellung und Volumenzunahme. —

Die Veränderungen auf der Schleimhaut des *Blind*- und *Dikdarmes* wurden oben beschrieben und besonders die Unbeständigkeit derselben hervorgehoben. In denjenigen Fällen jedoch, in denen die Colonschleimhaut Theil nimmt an dem specifischen typhösen Processe, läst sich eine gewisse Beziehung derselben zu dem Krummdarme nicht verkennen.

In 16 Fällen befanden sich die Schleimdrüsen des Dünn- und Dikdarmes in demselben Stadium, und zwar

2 mal im Stadium der Infiltration,
1 - - - - Schorfbildung,
2 - - - gleichmäsig vertheilter Schorf- und Geschwürbildung,
8 mal im Stadium der Geschwürbildung,
3 - - - - Heilung.

In verschiedener Entwikelung befanden sich dagegen die Schleimdrüsen beider Abschnitte des Darmtractus in 11 Fällen, und zwar waren die Drüsen des Dikdarmes denjenigen des Dünndarmes in der Metamorphose vorangegegangen in 8 Fällen, während das umgekehrte nur 3 mal stattfand.

Es fanden sich nämlich zugleich

im Dikdarm		im Dünndarm	
Schorfe u. Infiltrationen	—	Infiltrationen	1 mal
Schorfe	—	dto.	3 -
Geschwüre	—	dto.	2 -
dto.	—	Schorfe	1 -
dto.	—	Schorfe und Geschwüre	1 -

Dagegen kamen vor

im Dikdarm		im Dünndarm
Infiltration	—	Schorfbildung
dto.	—	Ulceration
Ulceration	—	Heilung,

je 1 mal.

Wenn, mit höchst seltenen Ausnahmen, auf der Dünndarmschleimhaut die Eruption in der dem Colon nächstliegenden Parthie beginnt, so gilt für die Fälle, wenn auch das Colon in den Kreis der Krankheit gezogen wird, mit wenigen Ausnahmen die gleiche Regel: dass nämlich die Eruption von der untersten Parthie des kranken Abschnittes des Darmrohres ausgeht und sich von da aus nach oben verbreitet. Allerdings geschieht, wie die Sectionserfunde lehren, diese Verbreitung nach aufwärts ziemlich rasch, so dass wir füglich von einer einmaligen Eruption reden können.

Hinsichtlich der Ausbreitung der Eruption scheinen die Dünndarm- und Dikdarmschleimhaut nicht unter einander übereinzustimmen. Eine auffallend starke Eruption in beiden Abschnitten des Darmkanales wurde in 2 Fällen wahrgenommen, 3 mal dagegen war bei einer sehr bedeutenden Eruption im Dikdarme eine verhältnissmäsig geringe Affection der Dünndarmdrüsen vorhanden; es waren nämlich keine 20 der lezteren befallen.

Die angegebenen Beziehungen, in welchen der Faserstoffgehalt des Blutes, der Zustand der Schleimdrüsen des Dünndarmes, der mesenterischen Drüsen und der Milz untereinander

stehen, geben bei der Beurtheilung der Individualität jedes einzelnen Typhusfalles die am meisten charakteristischen Momente ab. Eben wegen der grosen Bedeutung derselben war es dem Verf. auch möglich, ihre gegenseitigen Beziehungen mittelst der ihm zu Gebote stehenden Erfahrungen wenigstens annähernd kennen zu lernen. Die Beziehungen, in welchen die übrigen, weniger wichtigen Organe, selbst die Lungen nicht ausgenommen, gegenseitig zu einander stehen, lassen sich nicht mit gleicher Bestimmtheit erkennen; ohne Zweifel werden aber spätere, auf eine breitere empirische Grundlage gestüzte Untersuchungen auch hier zu manchen wichtigen Thatsachen führen.

Eine Beziehung zwischen der Consistenz und Gröse der Milz und dem Blutreichthum der *Leber*, welche er erwarten zu dürfen glaubte, konnte er nicht auffinden.

Die *Geschwüre der Epiglottis* combinirten sich mit gleichzeitigen *Geschwüren im Larynx* in 8 Fällen, 4 mal aber war der Larynx gesund bei gleichzeitigen Ulcerationen des Kehldekels.

Die Kehlkopfgeschwüre zeigten, abgesehen von den eben geschilderten, noch nicht auser Zweifel gestellten Beziehungen zur Epiglottis, keinen Zusammenhang mit den verschiedenen, in den Lungen aufgefundenen krankhaften Zuständen, namentlich nicht mit den (allerdings höchst seltenen) Fällen, bei welchen in den Lungen Reste alter Tuberkeln aufgefunden wurden. Eben so wenig lies sich zwischen der typhösen Laryngitis und der Pneumonie ein Nexus auffinden.

Von den 9 Fällen, in welchea theilweise *Hepatisation der Lungen* beobachtet wurde, combinirten sich 5 mit bedeutendem Faserstoffgehalte des Blutes; bei 4 in den ersten Perioden der Krankheit Verstorbenen enthielt aber das Blut nur mäsige Quantitäten Fibrine. Hinsichtlich der Wassergüsse in die Brusthöhle konnte Verf. keine Beziehungen zu den verschiedenen pathischen Processen in den Lungen auffinden, wenn man etwa die Carnification der Lungen ausnehmen wollte, welche in 9 Fällen 4 mal mit bedeutenderem Erguss, 1 mal mit wenig bedeutender Wasseransammlung und 2 mal ohne Wasseransammlung in der Pleurahöhle vorkam.

Die Menge des *Liquor cephalicus* scheint mit dem Blutreichthum des Gehirnes im Zusammenhange zu stehen, sowie Verf. auch anführt, dass in den 16 Fällen, in welchen in den Hirnhöhlen 2 Drachmen Wasser enthalten waren, das Blut 4 mal ohne Faserstoff war und 5 mal mäsige Quantitäten deselben enthielt, während in den 7 übrigen Fällen grösere Fibrinmengen im Blute enthalten waren. Ich kann jedoch nicht entscheiden, ob beide Momente in der That in einem gewissen Zusammenhange unter sich stehen.

An *Vierordt's* Arbeit schliest sich der Bericht von *Frey*, welcher das Sections-Ergebniss von 18 Gestorbenen zusammenstellt, nachdem er die Fälle im einzelnen beschrieben:

Der Körper war gut genährt, die Muskulatur kräftig in den Fällen I., II., IV., VII. und VIII., der Körper war mäsig genährt, etwas hager in den Fällen III., V., VI., IX., X., XI., XII. und XIV., beträchtlich abgemagert in den Fällen XIII., XV., XVI., XVII. und XVIII.

In beiden Ventrikeln, besonders dem rechten, viel flüssiges, livid-rothes Blut, kein Coagulum, keine Faserstoff-Ausscheidung im Falle IV., daselbe blos im rechten Ventrikel, linker leer im Falle I.; Blutbeschaffenheit im rechten Ventrikel, wie oben, im linken wenig lokeres Coagulum im Falle XI. und XVIII.; flüssiges Blut nebst Spuren von lokerem Coagulum in beiden Ventrikeln, jedoch mehr im rechten, in den Fällen II. IX.; der genannte Befund im rechten Ventrikel, der linke leer im Falle X. Wenig lokere, feuchte, gelblichweise Faserstoff-Ausscheidung nebst livid-rother, dünner Blutflüssigkeit in beiden Ventrikeln in den Fällen III., VI., VII. und XII. Im rechten Ventrikel schlaffes, livid-rothes Coagulum, dabei wenig gelblich-weise, feuchte, lokere Faserstoff-Ausscheidung, desgleichen im linken Ventrikel ohne Faserstoff-Ausscheidung im Falle VIII. Im rechten Ventrikel wenig lokere Faserstoff-Ausscheidung nebst dunkelm, dünnflüssigem Blute, im rechten wenig zähes, bräunlich-rothes Coagulum im Falle XVI. Im rechten Ventrikel viel lokere, feuchte, gelblich-weise Faserstoff-Ausscheidung ohne Blutflüssigkeit, linker Ventrikel leer im Falle V. Im Herzen wenig zähe, schmuzig-röthliche Faserstoff-Ausscheidung, nebst wenig schmuzig-röthlichem, dünnflüssigem Blute im Falle XV. Das Herz leer bis auf wenig lokere, den Klappen adhärirende Faserstoff-Ausscheidung im Falle XIII. In beiden Ventrikeln wenig flüssiges Blut im Falle XIV.

Das Gehirn wurde in 8 Fällen untersucht. Die inern Hirnhäute waren blutreich, arm an Serum in den Fällen I, II., V., VI. und VII., blutreich in den grösern Gefäsen und ziemlich viel Serum enthaltend in den Fällen XI. und XII., serös infiltrirt und blutarm im Falle XVI. Die Hirnsubstanz war consistenter, als im normalen Zustande, zähe, minder feucht, mit vielen Blutpunkten in den Fällen I., II., V., VI. und VII.; von normaler Consistenz, normaler Feuchtigkeit, normal blutarm im Falle XII., etwas feuchter im Falle XI. und XVI.

Die Schleimhaut des Larynx und der Trachea normal blass in den Fällen V., VI., VIII., XI., XII. und XVI., etwas gewulstet, schmuzigweis im Falle XVII., blass-röthlich im Falle VII., geröthet in den Fällen III., IX. und X., geröthet und nach hinten reifähnlich beschlagen in den Fällen I., II. und VIII.; geröthet, gewulstet und an einem Punkte des Larynx corrodirt und etwas ödematös im Falle XV., mit kroupösem Exsudate bedekt im Falle XIII.; aus Brandschorf hervorgegangenes Geschwür und Oedem des Larynx, Röthe der Trachea im Falle XIV., ununtersucht im Falle IV. und XVIII.

Die feinen Bronchial-Verzweigungen der Lunge stets mehr oder weniger in ihrer Schleimhaut geröthet, im Falle XVII. in den feinen Bron-

chien der rechten Lunge zu Kroup degenerirter Bronchotyphus.

Die Pleura enthielt auffallend wenig Serum in den Fällen II., III., und VII., Pleuresie neben Eitermetastase im Lungenparenchyme im Falle XV., Pleuresia dextra neben degenerirtem Pneumotyphus in Form von Lungenabscess im Falle XVI.; in den übrigen Fällen 2 Unzen bis 1 Pfund gelbliches oder röthlich gefärbtes klares Serum in jeder Höhle, wenn dieselbe nicht durch Adhäsionen mehr oder weniger beeinträchtigt war. Das Lungenparenchym zeigte blose Hyperämie mit Leichenhypostase und keinem oder Oedem der Agonie in den Fällen V. und VII., längere Zeit im Leben bestandene, beträchtliche Hypostase des hintern Theils der untern und zuweilen auch der obern Lungenlappen in den Fällen II., XIII. und XVIII.; längere Zeit im Leben bestandenes Oedem ohne Hypostase, partiell im obern Lappen einer Lunge im Falle XI., in beiden Lungen mit Ausnahme der vordern Ränder in den Fällen VIII. und XII.; Hypostase und Oedem, beide schon vor der Agonie eingetreten, im Falle I. und IX.; primitiver Pneumotyphus der rechten Seite nebst Oedem der Agonie der andern im Falle IV., sekundärer, genuiner Pneumotyphus der linken Seite und Hypostase der andern im Falle VI., lobuläre hypostatische Pneumonie neben Hypostase im Falle III.; Hypostase blos einer Lunge und starke Ausdehnung beider durch Luft, Emphysem der vordern Ränder im Falle XIV., neben Oedem des Larynx; lobuläre Hypostase neben beträchtlicher Ausdehnung durch Luft im Falle X.; Eitermetastase nebst Hypostase im Falle XV.; capillare Gerinnung mit Eiterproduktion und Eindringen des Eiters in die Lungenvenen, als sogenannter degenerirter Pneumotyphus nebst Hypostase im Falle XVI., lobuläre Hepatisation als degenerirter secundärer Pneumotyphus rechterseits im Falle XVII. — In der Peritonealhöhle fand sich 1mal mit Exsudatfloken vermischtes Serum im Falle VIII. neben Capillarphlebitis der Milz; ausgebreitete Peritonitis, zufolge von Perforation in den Fällen XIII. und XVIII.

Die Leber meist durch den Typhusprocess im Parenchyme nicht verändert, öfters mit dunkelm, flüssigem Blute in den grösern Gefäsen erfüllt, 1mal geschwellt und mit gelb-röthlichem, klebrigem Serum infiltrirt im Falle V. neben Icterus.

Die Milz auf die gewöhnliche Art von der doppelten bis zur vierfachen Gröse typhös geschwellt in 11 Fällen; geschwellt, aber theilweise bläulich-roth und lokerer, theilweise mehr bräunlich-roth im Falle IX.; dieselbe Beschaffenheit fast ohne Schwellung im Falle VIII., etwas lokerer, aber derb und schmuzig-bräunlich geschwellt im Falle XIII., etwas lokerer, ohne besondere Schwellung im Falle XVII., normal im Falle X., typhöse Schwellung nebst Capillarphlebitis mit Bildung specifiken Typhusproduktes im Falle VIII.

Die Schleimhaut des Magens zeigte fast stets mehr oder weniger capilläre Stase in der Gegend des Blindsakes, Erweichung in den Fällen IV., XII., XV., XVIII., mit dem Typhus in keiner Verbindung stehenden chronischen Katarrh in den Fällen XIII., XIV. und XVII.

Die Peyer'schen Drüsen und solitären Follikel des Dünndarmes waren ohne Veränderung im Falle IV., mit kaum angedeuteter Infiltration im Falle I., theilweise infiltrirt im Falle III., mit beträchtlicher derber Infiltration, aber in einer geringern Anzahl von Plaques und im Bereiche einer kleineren Darmstreke im Falle II., in beträchtlicher Ausbreitung in den Fällen V., VI. und VIII.; hie und da an der Oberfläche loker, livid-roth u. sehr turgescent mit blutenden Einrissen im Falle VII.; durch Resorption zurükgebildet und nur wenig losgestosen im Falle XII.; theils resorbirt, theils losgestosen im Falle IX.; losgestosen zu heilenden Geschwüren in den Fällen XIV., XV., XVI. und XVII.; theils ulcerirt, theils heilend in den Fällen X. und XI.; theils heilend, theils ulcerirt mit Perforation in den Fällen XIII. u. XVIII.

Die Mesenterialdrüsen des erkrankten Darmstüks waren entweder spekig-faserig, gelb-röthlich infiltrirt, oder in späteren Stadien mehr oder weniger durch Resorption zurükgebildet, endlich livid, hart, zähe, auf den Durchschnitten wenig röthliches Serum ergiesend. Im Falle IV. waren dieselben gleich dem Darme frei, im Falle XIV. nicht in einer den heilenden Darmgeschwüren entsprechenden Rükbildung, sondern auf die angegebene Weise im Zustande der Erweichung und des käsigen Zerfallens; im Falle X. und XII. hatte ein Theil der infiltrirten Drüsen in einem Theile ihrer Substanz eine mehr lokere Beschaffenheit und gelblich-weise, an den Tuberkelstoff erinnernde Farbe.

Der Dikdarm zeigte im Falle I. aktive Hyperämie der Schleimhaut, nebst Verschorfung an zwei umschriebenen Stellen; aktive Hyperämie nebst Wulstung der Follikel in den Fällen II., III., VI., VII., VIII., IX. und XVI.; Wulstung und schiefergraue Färbung in den Fällen X. und XII.; mehr oder weniger typhöse Infiltration solitärer Follikel in den Fällen II., VIII. und XI.; schiefergraue Färbung und heilende Geschwüre im Falle XIV.; schiefergraue Färbung und ulcerirende Geschwüre im Falle XVII.; schmelzender Exsudationsprocess im Gefolge von Pyämie im Falle XV.

Die Nieren zeigten Eitermetastase im Falle XV.

Capillare Stase u. Ecchymosirung der Schleimhaut des Blasenhalses im Falle XII.

Die Muskeln waren bei den im ersten Abschnitte des Typhus Verstorbenen meist dunkellivid-roth gefärbt.

Die specifike Typhusmasse der Peyer'schen Drüsen des Dünndarmes, der Mesenterialdrüsen, der Milz wurde mikroskopisch untersucht, und zeigte sich aus Körnern, ferner hüllenlosen Zellen ohne und mit Zellenkern zusammengesezt.

Frey hebt hervor, dass abgesehen von Recidiven, nur die Producte des ersten Stadiums als wirkliche spezifische Typhusproducte betrachtet werden können, während die Producte der späteren Stadien secundäre Erzeugnisse seien, wie sie auch bei andern Krankheiten vorkommen u. ihren Grund grosentheils in der Resorption von Eiter haben. In diese Kategorie sezt er dann auch die Verschwärungen des Larynx.

Dr. *Mühlhäuser* in Speier untersuchte im Januar 1845 die Durchfallstoffe, welche bei einem alten Manne während der Lösung einer Pneumonie auftraten; sie enthielten einen äuserst kleinen aber deutlichen mikroskopischen Pilz, feine Kügelchen, die sich zu Schnüren und Aestchen an einander gereiht hatten, und grose runde

und unregelmäsige bräunliche Massen, aus unzähligen Mengen anscheinend derselben Kügelchen bestehend, und zuweilen wie mit einer Hülle umgeben. Dann fanden sich auch Häufchen von gröseren, dem Bierhefepilze ähnlichen Formen und zerstreut viele Körnchenzellen und Speisereste. Die Pilzgebilde machten bei weitem die Hauptmasse der Diarrhöen aus, welche anhaltend und nach einigen Tagen den Tod herbeiführend, stets sich gleich blieben. Die Section wurde nicht gestattet. Die Untersuchung nahm Verf. immer bald nach der Excretion der Diarrhöen vor. —

Bald nachher fand er Gelegenheit, bei mehreren regelmäsig verlaufenen Typhen die Diarrhöen zu untersuchen. Sie enthielten stets ganz denselben Pilz in derselben Menge. Die rosenkranzförmig gereihten Kügelchen fehlen nie, wohl aber öfters die gröseren Massen; wann diese vorkommen, konnte Verf. noch nicht entscheiden.

Inzwischen fand Verf. auch in andern, übrigens selbstständigen Diarrhöen, wie sie in diesem Frühling vorkamen, und die nicht gerade typhöse Symptome begleiteten, denselben Pilz in groser Menge. Dagegen in gesunden Stühlen, in Calomelstühlen, in den Diarrhöen von Darmtuberculose und in rheumatischen Diarrhöen fand er ihn nicht. Zur Section einer Typhusleiche hat er seither keine Gelegenheit gehabt. Der Pilz ist sehr klein und nur deshalb mag er bisher übersehen worden sein. Prof. *Henle*, dem er von der Materie übersandte, hat die Dike der Kügelchen als nicht über 0,0008‴ betragend gefunden. Gewöhnlich sizen zwei, vier bis zwölf und mehr Kügelchen hart an einander und bilden selten gerade, meistens geschlängelte Reihen; öfters sieht man auch zuweilen zwischen je zwei Kügelchen einen kleinen Zwischenraum. Sie sind bald kleiner, bald mehr ausgebildet, oft bis zu deutlichen kleinen Kreischen; zuweilen ist ihre Form mehr oval. Die dünnste Schichte am Rande der Flüssigkeit ist zur genauen Untersuchung nöthig. Sehr gut ist die Verbindung der zu untersuchenden Flüssigkeit mit gleichviel oder mehr Essigsäure, welche Tripelphosphate und Anderes ausflöst, den Pilz aber bei gewöhnlicher Temperatur nicht angreift.

Die körnigen Massen sind von sehr verschiedener Gröse, 0,03 bis 0,08‴, bilden meist runde oder längliche Kugeln, oder sind, besonders die grosen, unregelmäsig gestaltet. Oefters scheinen sie von einer Hülle umgeben. Man sieht sie mit blosen Augen, und sie bilden die untere Schichte der sich bekanntlich in zwei Hälften theilenden Diarrhöen, während der Pilz in beiden gleich zahlreich ist. Diese Körper hat *F. Simon* wohl ebenfalls bemerkt (chem. u. mikr. Beiträge 1843 pag. 278.)

Beide Formen, der Pilz wie die Körnermassen, zerfallen nach einiger Zeit und gehen in andere pflanzliche, die Verf. nicht weiter anführen will, und zulezt in Infusorienbildung über, so dass sie nur besonders in Diarrhöen recht deutlich sind.

Die Pilznatur der ersten Form ist von den Prof. *Henle* und *Bischoff* in Heidelberg bestätigt worden. Sie scheint eine Art Mycoderma zu sein. Ihre Feinheit macht wohl nur eine Verwechslung mit den Körnchen und strichweisen Reihen, die sich bei der Organisation des Faserstoffs bilden, möglich, von denen sie sich leicht durch die bestimmten Contouren und den oft geschlängelten Verlauf für Jeden, der sie nur einmal erkannt hat, unterscheiden. Die körnigen Massen sind schwer zu deuten, indess gehören sie vermuthlich ebenfalls der Pilzbildung an; denn einmal sind sie in gewissen Stadien der Krankheit constant vorhanden und dann finden sich ähnliche Gebilde auch in den Aphthen des Mundes bei Kindern. Vielleicht entstehen sie durch Zusammenballen während der Darmbewegungen. Verf. hat sie nur bei Typhus gesehen. Zuweilen sieht man auch in ganz frischen Typhus-Diarrhöen viele länglich ovale Bläschen mit markirten Rändern, nicht über 0,006‴ lang, zum Theil etwas gebogen, und in ihrem Inern meist zwei helle Fleken und kleine Körnchen enthaltend. Sie gehören zu den Bacillarien, und zwar zum Genus frustularia. Sie sind nicht charakteristisch für die Krankheit, denn sie finden sich auuh in gesunden Stühlen nach einiger Zeit und auch in frischen Diarrhöen verschiedener Natur. Der von *Andral* und *Gavarret* im Eiweis und in eiweishaltigen Flüssigkeiten aufgefundene Pilz ist ebenfalls sehr nahe oder ganz identisch mit diesen Frustularien, wie Verf. bei Wiederholung seines Versuches fand. Sie wachsen überall bald zu blosen, geschnörkelten oder länglich gegliederten Stäbchen aus, wie *Hannovers*-Pilze im Diabetes mellitus. Moder ist vielleicht auch derselbe. Verf. bemerkt noch, dass eine Einsprizung von 5 Grammes aus der obern Schicht einer Diarrhöe, die die Pilze in Menge enthielt, woraus aber alle gröseren Körnchen sich abgesezt hatten, in die Jugularis eines Kaninchens, ohne bemerkbare Wirkung auf das Thier geblieben ist.

Erklärung der Abbildung.
Fig. 1, der Pilz.
Fig. 2, die körnigen Massen.
Fig. 3, die Frustularien.

Aetiologie. Jacquez fand unter 428 am Abdominal-Typhoid Erkrankten folgende Alters-Verhältnisse:

Bis zum 10ten Jahr		58 Kranke
von 10—20	-	111
20—30	-	122
30—40	-	66
40—50	-	34
50—60	-	25
60—70	-	11
70—80	-	1
		428 Kranke.

Da nun die Zahl der Kinder bis zum 10ten* Lebensjahr viel gröser ist als die der älteren Leute, und da von lezteren viele das Typhoid schon einmal überstanden haben und dadurch (mehr oder weniger) gegen daselbe geschüzt sind, so ist die Prädisposition in den ersten 10 Jahren geringer als zwischen 50 und 60.

Contagiosität. Seit *Bretonneau* in Tours in den Archives générales de Médecine 1829 Juli sich für die Contagiosität des Abdominal-Typhoids ausgesprochen, sind viele Aerzte in den Provinzen dieser Meinung beigetreten; und wenn die Aerzte von Paris dagegen einwendeten, dass sich in der Hauptstadt die Contagiosität dieser Krankheit durchaus nicht nachweisen lasse, so erwiderte man, dass eine solche Nachweisung nur in weniger bevölkerten Orten und nicht in dem volkreichen Paris möglich sei, weil man hier den Ursprung und die Verbreitung einer Krankheit nicht so leicht verfolgen könne wie in kleinen Städten und Dörfern. Dr. *Patry* von Sainte-Maure legte nun der Akademie eine Denkschrift vor, in welcher er durch 130 in einem Zeitraum von 6 Jahren (1838—1843) beobachtete Fälle die Contagiosität des Abdominal-Typhoids auser Zweifel zu sezen sucht. Unter den als Beweismittel aufgeführten Fällen befinden sich viele, welche durchaus nicht beweisen, was sie beweisen sollen, denn wenn mehrere Mitglieder einer Familie nach einander von derselben Kranheit befallen werden, so kann daselbe Agens, daselbe Miasma, welches den ersten Krankheitsfall verursacht hatte, eben so gut und noch leichter die andern Fälle veranlassen, da die andern Familienglieder durch Besorgniss, Trauer', Nachtwachen etc. noch mehr zum Erkranken prädisponirt sind. Es finden sich aber auch einige Fälle darunter, wo das Typhoid in Orte verschleppt wurde, wo es damals nicht herrschte, aber nach der Ankunft des ersten Kranken sich von dessen Wohnung aus verbreitete. Allein gerade diese Fälle sind nicht genau genug dargestellt um beweiskräftig zu sein, namentlich ist nicht nachgewiesen, dass an solchen Orten nur solche Menschen erkrankten, welche mit den angekommenen Kranken oder den durch sie angestekten in Berührung gekommen waren, und dann muss die Diagnose ganz feststehen. *Patry* hat aber in keinem einzigen der tödtlich abgelaufenen Fälle die Section gemacht, so dass die Diagnose derselben nicht jedem Zweifel entrükt ist. *Rochoux* erklärte sogar in der Sizung der Akademie der Medicin geradezu, die als contagiös erkannten Fälle seien nicht Typhoid, sondern wahrer Typhus gewesen, und in der That, wenn man liest, dass in Fällen, welche als unbezweifelbares Typhoid bezeichnet werden, folgende Symptome angegeben sind: allgemeine Schmerzen, Erbrechen, Fieber, trokene und brennende Haut, Kopfschmerz, Stupor, Taubheit, trokene, rusige Zunge, Meteorismus, Petechien, Durchfall, Gluksen in der Ileo-coecal-Gegend, so ist dadurch die Diagnose gewiss nicht auser Zweifel gestellt. Wir denken übrigens nicht daran, die Contagiosität des Abdominal-Typhoids geradezu in Abrede stellen zu wollen, wir gestehen im Gegentheil zu, dass verläsige Thatsachen, wie die oben angedeuteten, sehr für die Contagiosität sprechen würden. Auch *Seitz* bemerkt in seiner Schrift über die Identität zwischen Abdominal-Typhus und Schleimfieber. Der Abdominal-Typhus sei oft von Reconvalescenten in gesunde Orte verschleppt worden: „Erst kurz vom Abdominal-„Typhus genesene, in ihre Heimath beurlaubte „Soldaten brachten die Keime der Krankheit von „hier (München) in ihre Heimath. So wurden „bald nach der Ankunft von solchen beurlaub-„ten Reconvalescenten aus hiesiger Garnison in „dem 1½ Tagreisen von hier entfernten Gerichts-„bezirke Mallersdorf in 3 Ortschaften Angehö-„rige derselben vom typhösen Fieber befallen, „da weder eher noch um dieselbe Zeit sonst „irgendwo in jenem Landgerichtsbezirke vor-„kam.“ Solche Thatsachen, wenn genau nachgewiesen, würden allerdings die Contagiosität des Abdominal-Typhoids mehr als wahrscheinlich machen; allein dazu reicht eine so allgemeine Angabe wie die obige nicht aus. Damit solche Angaben Beweiskraft erhalten, muss nachgewiesen werden: 1) dass in den meisten Orten (nicht blos in einigen), wohin solche Reconvalescenten kamen, Fälle von Abdominal-Typhoid beobachtet wurden; 2) dass die Bevölkerung dieser Orte bis zur Ankunft der Reconvalescenten gesund war; 3) dass die ersten Fälle dieser Krankheit in den Familien der Reconvalescenten vorkamen; 4) dass alle Erkrankten mit den Reconvalescenten oder mit den durch sie Angestekten in Berührung gekommen waren, und dass Niemand erkrankte, bei dem eine solche Berührung nicht nachgewiesen werden konnte. Diesen Nachweis hat Dr. *Seitz* leider unterlassen, und so lange ein solcher Nachweis nicht vorliegt, finden wir uns gedrängt, an der Contagiosität des Abdominal-Typhoids um so mehr zu zweifeln, da Aerzte, Chirurgen und Krankenwärter nicht in gröserer Menge von demselben befallen werden, als andere mit den Kranken nicht in Berührung kommende Menschen. Die Pariser Aerzte haben längst darauf aufmerksam gemacht, dass von den die Spitäler besu-

chender Studenten der Medizin verhältnissmäsig nicht mehr am Abdominaltyphoid erkranken als von den Studenten der andern Facultäten, und eine solche Thatsache verdient gewiss besondere Beachtung, nachdem beim exanthematischen Typhus die Erkrankungs-Verhältnisse sich allbekannt ganz anders gestalten, denn dort sind Aerzte, Chirurgen, Studirende der Medizin, Krankenwärter die häufigsten Opfer der Krankheit.

Auch *Roesch* stimmt für die Contagiosität des Typhoid's indem er sagt: Mir kamen sowohl in der angeführten Epidemie, als früher und später viele Fälle vor, durch welche die Contagiosität des Abdominaltyphus, und zwar des Schleimfiebers wie des Ileotyphus erwiesen wird. Ein 20jähr. Kaufmann erkrankt auf der Reise und kommt krank in das Haus seiner Eltern. Er klagt über auserordentliche Mattigkeit, zittert, hat eine heise Haut, belegte trokene Zunge, Schlaflosigkeit, zeitweise mit Delirien, Diarrhoe, schnelle und kurze Respiration ohne abnormes Athmungsgeräusch, frequenten Puls, kurz alle Symptome des Abdominaltyphus. Der Kranke erhielt einige grose Gaben Calomel, und trat bald in die Genesung ein. Während er schon in der Besserung sich befindet, erkrankt die junge Magd des Hauses, welche zwar nicht mit der Wartung des Kranken, aber doch häufig in der Stube beschäftigt war, in welcher er lag. Sie wird zu ihrer alten Mutter gebracht, welche bei Verwandten wohnt. Die Mutter wartet der Tochter, bei welcher die Krankheit einen schweren Verlauf nimmt. Ein 16jähr. Mädchen dient für die Kranke im Hause des Kaufmanns. Es waren noch nicht 8 Tage verflossen, so erkrankt auch sie, legt sich in ihrer Eltern Haus, und stirbt in der 4. Woche nach vorausgegangenen Darmblutungen. Hierauf erkranken beide Eltern dieses Mädchens im leichteren Grade, von sämtlichen Bewohnern des Hauses bleibt nur die 70jährige Mutter des zulezt erkrankten Mädchens gesund. Die dritte Magd in des kranken Kaufmanns Hause erkrankt ebenfalls, genest jedoch alsbald, nachdem sie ein Brechmittel erhalten hat. — In dem kleinen Stübchen eines andern Hauses erkranken nacheinander die Mutter, die 7jährige Tochter, der Vater, die 10jährige Tochter und endlich der noch übrige 4jährige Knabe. In einem andern Hause, in welchem 7 Personen die 2 zusammenstosenden Stübchen zu ebener Erde bewohnen, erkrankt zuerst ein 40jähriger Mann, der in der 7. Woche an Perforation des Darms und folgender Peritonitis stirbt; 8 Tage vor seinem Tode erkrankt die 26jährige ledige Schwester, welche dem Bruder gewartet hatte, ebenfalls schwer; 3 Wochen darnach, als diese bereits in der Besserung sich befand, erkrankte die verheirathete 39jährige Schwester fast zu gleicher Zeit mit ihrem Manne. Der Mann trat bald in die Genesung ein; die Frau starb nach vorausgegangenem Gebärmutterblutfluss (im ungeschwängerten Zustande). Einige Tage, nachdem die Eltern sich gelegt hatten, erkrankte der 12jährige Sohn, und 4 Wochen später auch der 4jährige Sohn, und die 7jährige Tochter, welche alle genasen. Die Krankheit herrschte in diesem Hause 4 Monate, und ergriff sämtliche Bewohner deselben. Früher sah ich einmal in einem Hause 4, in einem andern 5, in einem dritten 14 (von 15) Bewohnern nacheinander erkranken, ohne dass die Krankheit in den Orten, wo diese Fälle vorkamen, zu jener Zeit epidemisch herrschte. In dem zulezt genannten Falle wurde die Krankheit eingeschleppt durch einen 16jährigen Knecht, der mit allen Symptomen des ausgebildeten Abdominaltyphus aus einem benachbarten Orte in das Haus seiner Eltern gebracht worden war, und nach 6 Tagen starb. Unmittelbar nach seinem Tode erkrankten die Eltern und die Geschwister, und dann auch alle Glieder der in demselben Hause wohnenden Familie bis auf einen 10jähr. Knaben, welcher allein von den 15 Bewohnern des Hauses verschont blieb. Weiter erkrankte Niemand in diesem Orte auser einem jungen Mädchen in der Nachbarschaft des Hauses, unmittelbar nachdem sie einen dem Verstorbenen geliehenen Nachtstuhl gereiniget hatte, und starb (ohne ärztliche Behandlung) schon am 6. oder 7. Tage der Krankheit. Eine 24jährige Magd kam krank in das Haus ihrer Eltern; sie hatte den Ileotyphus in hohem Grade. Nach einigen Wochen, als sie bereits etwas besser war, erkrankte die 14jährige Schwester und die 50jährige Mutter; sie genasen, hatten aber lange mit der Krankheit zu thun. Ich könnte noch viele ähnliche Beispiele anführen, auch solche, wo die Krankheit nicht den hohen Grad erreichte, und ganz die Charaktere des Schleimfiebers darbot, dennoch aber durch Anstekung anderen mitgetheilt wurde. In der Regel werden aber blos Individuen angestekt, welche beständig mit den Kranken umgehen, und zugleich mit diesen in engen, von vielen Menschen bewohnten Häusern und Stuben leben. In solchen Häusern, sowie in ganzen Orten, in denen die Krankheit einmal anstekend geworden, haftet das Contagium oft sehr lange, und die Krankheit macht wieder neue Ausbrüche, wenn ein günstiger Wind den unter der Asche glimmenden Funken anfacht. So war der Abdominaltyphus in mehreren meiner frühern Bezirksorte eingebürgert. In diesen kamen viele Jahre durch immer wieder neue Fälle vor, während die Krankheit in anderen und namentlich in Tuttlingen unbekannt blieb, bis im Herbste des Jahres 1841 auch in dieser Stadt eine Epidemie ausbrach. Wenn nun gleich daran zu zweifeln ist, dass der Abdominaltyphus, gleichwie der Kriegsty-

phus und das englische typhöse Fieber durch Anstekung verbreitet werden und selbst eine Epidemie auf diese Weise entstehen kann, so kommt doch die Krankheit überall sehr häufig sporadisch und epidemisch spontan vor, ohne dass uns die Ursachen dieser Verschiedenheit bekannt wären. —

Symptomatologie. Ueber die Erscheinungen des Abdominaltyphoids liegen mehrere, zum Theil sich widersprechende Arbeiten vor.

Zengerle versichert, bei allen seinen am Abdominaltyphoid darnieder gelegenen Kranken das Typhus-Exanthem beobachtet zu haben. Höchst unzuverläsig fand er die Reactionssymptome: er sah die schwersten Typhus-Fälle, wo die Kranken Tage lang in einem typhomanischen Zustand lagen, ohne dass auch nur eine Spur von Fieber wahrzunehmen war, bei denen sogar die Pulsfrequenz unter das Normale sank, und wo selbst die abendliche Exacerbation nicht am Pulse, sondern höchstens an einer etwas vermehrten Hize der äusern Haut zu erkennen war; während er auf der andern Seite Typhuskranke mit einer Pulsfrequenz von 140 und darüber sah. Häufigkeit ist also keine constante Erscheinung beim Typhus-Pulse, dagegen ist er durch Kleinheit, Weichheit und Ungleichmäsigkeit ausgezeichnet. Mit der Beschaffenheit des Pulses steht die Temperatur der Haut in keinem Verhältniss, die immer auffallend, sogar brennend heis und sehr troken war. In sehr schweren Fällen sah er auch ungleiche Vertheilung der Temperatur der Haut, namentlich kalte Extremitäten, während die Hize auf dem Bauch und der Brust noch sehr gros war.

Die heise Haut hat das Eigenthümliche, dass sie unter der darauf liegenden Hand des untersuchenden Arztes nie feucht wird, sondern immer troken bleibt und das subjective Gefühl von Hize sich immer mehr steigert. Die Hize ist aber hier nicht die Folge einer vermehrten inerlichen Wärmeproduction, wie z. B. bei Entzündungen, sondern sie hat ihren Grund in der bei der hier obwaltenden Unthätigkeit der Haut gänzlich mangelnden Ausdünstung, weil dadurch die durch den Uebergang der tragbar flüssigen Theile in den gasförmigen Zustand bewirkte Abkühlung fehlt, da bei diesem Uebergang eine grose Menge Wärme gebunden und so die sonst so nöthige Abkühlung bewirkt wird, was hier ganz wegfällt.

In Bezug auf den rusigen Schmant sagt *Zengerle*. Man sieht denselben nie auf der Schleimhaut des Augs, nie an der hintersten Wand des Pharynx, selten an der andern Seite des Velum palatinum; dagegen auf Zunge, Zahnfleisch, Zähnen, Lippen und an den Nasenöffnungen, sohin nur an Stellen, die mit dem Athem in Berührung kommen; er sah ihn überdies in der Mundhöhle und an den Zähnen solcher Kranken weit stärker und ausgebreiteter, welche stets mit offenem Mund dalagen und sohin mehr durch den Mund athmeten, während bei solchen Kranke die Nasenschleimhaut freier war, und umgekehrt. Daraus schliest er, dass dieser Schmant von der ausgeathmeten Luft abgesezt werde, dass er eine Art Rus und das Product einer unvollkommnen Verbrennung des Kohlenstoffs, eine geringere Oxydationsstufe des Kohlenstoffs oder eine gasförmige Verbindung von Kohlenstoff und Wasserstoff sei.

Debourye hat dem Gluksen in der Ileocoecal-Gegend eine besondere Aufmerksamkeit zugewendet; er erkennt die Wichtigkeit dieses Symptoms, aber er kann es nicht mit *Piorry* als ein pathognomonisches für sich allein zur Diagnose ausreichendes Zeichen erkennen, denn er hat es in vielen Fällen beobachtet, die vom Abdominal-Typhoid durchaus verschieden waren. Referent muss diese Warnung bestättigen, denn er hat es selbst bei chronischen Krankheiten, z. B. bei Anschwellung und chronischer Stase der Leber ganz deutlich entwikelt gefunden.

Debourye bespricht ferner eine andere merkwürdige Erscheinung, auf welche zuerst der Dr. *Ranque* von Orleans aufmerksam gemacht hat, nämlich das in den ersten Tagen der Krankheit auftretende perlmutterfarbige Exsudat am Zahnfleisch namentlich am Zahnfleisch der kleinen Mahlzähne. Er hat dieses Exsudat in keinem Falle vermisst, ja er hat beobachtet, dass daselbe in leichteren Fällen dünn war und sich durch die Berührung leicht ablöste, während es in heftigen Fällen diker und von graulicher Farbe war und bald in den rusigen Zustand überging. Er erkennt dieses Exsudat als eine wichtige unsere volle Aufmerksamkeit verdienende Erscheinung, da es uns gegen den Misgriff schädlicher Blutentleerungen schüzen wird; aber als pathognomonisch und für sich allein die Diagnose bestimmend kann er es nicht hinnehmen, da er es auch im Beginn anderer Krankheiten beobachtet hat, namentlich bei acuten eruptiven Fiebern, bei der einfachen Gastro-Enteritis selbst wenn sie ganz leicht auftrat, bei den reinen Entzündungen des Coecums etc. Bei alledem bleibt es ein wichtiges Zeichen, denn wenn es auch über die Natur und die Dauer der Krankheit keinen sichern Aufschluss gibt, so belehrt es uns doch über gewisse allgemeine Zustände (über eine gewisse Blutkrase), bei welchen die Aderlässe nicht rathsam sind.

Bei vielen Kranken, die nicht an Kopfausschlägen litten, bemerkte er einen sehr starken und sehr unangenehmen Maüsegeruch. Er glaubt, dass diese Erscheinung in der Absorption einer gewissen Menge Harn ihren Grund haben könne, denn bei den meisten Kranken war der Urinabgang eher selten als häufig.

Zur Symptomatik des Typhoid hat ferner

Professor *Wunderlich* folgenden Beitrag geliefert. Von Wichtigkeit und häufig orientirend für die Diagnose ist es nach dem Verf., dass der Typhus selten von einem scharf zu bestimmenden Augenblike oder Tage an und selten mit einem entschiedenen Froste beginnt. In manchen von des Verfassers Fällen gaben die Kranken allerdings einen solchen plözlichen Anfang und einen initialen Frost an; allein bei näherer Nachfrage hatten sie doch gewöhnlich schon längere Zeit zuvor manchfache Beschwerden. In andern Fällen war ein mehrmals sich wiederholendes Frösteln eingetreten, das, weil die Kranken sich nicht schonten, endlich zu einem heftigen Frost sich steigerte. Einigemale war der Frost täglich mit solcher Regelmäsigkeit wiedergekehrt, dass an ein Wechselfieber gedacht werden konnte. In einem Falle war zwischen einem ersten und zwischen dem zweiten Froste, mit dem die schweren Symptome begannen, längere Zeit verflossen.

Unter den Symptomen, welche dem vollen Ausbruche des Typhus vorangehen, sind auser allgemeinen Uebelbefinden, Appetitlosigkeit und Durchfall vornämlich Kopfsymptome zu bemerken. Oefter bemerkte Verf., dass Monate lang dem Typhus ein beständiges oder auch periodisches Kopfweh voranging, dass längere Zeit Sinnesstörungen der verschiedensten Art den Kranken quälten. In einem Falle traten vor dem vollen Ausbruch der Krankheit tobende Delirien ein.

Ein anderes Symptom, was oft schon in einer frühen Periode des Typhus wenn nicht die Diagnose bestimmen, doch einen gegründeten Verdacht fassen läst, ist das Zittern der Zunge und die Schwierigkeit und Unbehülflichkeit, mit welcher dieselbe den Willens-Intentionen folgt. Man übersicht dieses Symptom leicht, ungeachtet es, sobald man darauf aufmerksam ist, bei den meisten Typhuskranken, wenn auch zuweilen nur in seinen Andeutungen vom Anfang an bemerkt werden kann.

Die Unmöglichkeit in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle den Anfang des Typhus zu bestimmen, läst die Bestimmung kritischer Tage als unhaltbar erscheinen.

Ein nicht selten zu beobachtendes Verhalten ist es, dass beim Typhus, auch nachdem die Krankheit offenbar schon bedeutende Fortschritte gemacht hat, zuweilen noch einige Zeit lang nicht unbeträchtliche Anstrengungen ausgehalten werden können. Eine starke Willenskraft oder die Nothwendigkeit kann hier die körperliche Schwäche oft in unglaublicher Weise überwinden, und man kann Fälle sehen, wo Kranke, die bereits schon Nachts deliriren, und häufige Stühle haben, den Tag über, oder sobald sie sich zusammen nehmen, ihren Geschäften nachgehen, angestrengte Arbeiten übernehmen und starke Märsche machen können. Während ein solcher Kranker bei der kleinsten Bewegung zu zittern anfängt, nicht ohne Taumel zu stehen vermag, hält er noch einige Tage die härtesten Anstrengungen aus. Dann aber, wenn er einmal sich nachgibt, wenn er zur Ruhe sich begibt, beginnt auch der Typhus in der heftigsten Form.

Unter allen Symptomen schien dem Verfasser im Anfang der Krankheit das constanteste ein hartnäkiges Kopfweh zu sein, das weniger durch seine Heftigkeit oder seinen Siz, als durch seine ununterbrochene Fortdauer während einer Woche oder länger sich auszeichnet. Dieses Kopfweh war dem Verfasser oft der Anhaltspunkt für die Diagnose zu einer Zeit, wo man über die Natur der Krankheit noch zweifelhaft sein musste, und er versichert, selten dadurch getäuscht worden zu sein. Mit dem Eintritt schwererer Gehirnsymptome verschwindet dieses Kopfweh meistens vollständig, dann ist aber der Complex der Symptome ausgebildet genug, um andere sichere Momente für die Diagnose zu geben.

Ein anderes Symptom, welches wenigstens für constant gilt, die Diarrhöe, hat Verf. oft sei es zeitweise, sei es durch den ganzen Verlauf der Krankheit fehlen gesehen. Auffallend war, wie oft dieses Symptom in dem an besonders schweren Fällen reichen Winter von 1842—43 fehlte. Indessen konnte Verf. keinen Unterschied in der Gefährlichkeit der Fälle mit oder ohne Diarrhöe wahrnehmen. Mehreremal fiel es auf, wie eine lange zuvor bestehende Verstopfung durch ein ganz schwaches Laxans, selbst durch ein Klystier in eine hartnäkige und heftige Diarrhoe verwandelt wurde, und gewöhnlich, wie es schien, nicht zum Vortheil der Kranken. Wo Durchfall vorhanden war, da zeigten sich in der grosen Mehrzahl der Fälle die charakteristischen dünnen gelben Stühle mit graulichem, zum Theil crystallinischem Bodensaz, und meist erschienen die Ausleerungen nur in mäsiger Zahl, 2—4 des Tags. In der Fähigkeit, die Stühle willkürlich, wenigstens momentan zurük zu halten, herrschte eine grose Verschiedenheit. Während sie bei Manchen vom Anfange der Krankheit an fehlte und die Ausleerungen fast im Beginn der Krankheit ins Bett gingen, hielten sich andere Kranke selbst im scheinbar tiefsten Sopor reinlich und verlangten das Gefäs. Schmerzen im Bauch wurden am häufigsten in der Coecal-Gegend, oft auch im Epigastrium wahrgenommen. In mehreren Fällen war die Schmerzhaftigkeit eine ausgebreitete und schien eine peritonitische Affection anzuzeigen. [In Nro 16 des Württemb. Corresp. Bl. berichtet *Wunderlich* einen Fall, der durch ein Recidiv tödtlich endete und bei dem die lebhafte Hyperaemie der Darmschleimhaut sich auf

das Peritonaeum verbreitet hatte, ohne dass Perforation des Darms zugegen war. Dieser Vorgang hatte sich während des Lebens durch die besondere Schmerzhaftigkeit des Bauchs angekündigt. Es sei dem Referenten erlaubt, an das vor Jahren von ihm aufgestellte Gesez zu erinern, dass jede stärker entwikelte Stase einer Schleimhaut sich auf die seröse Hülle verbreitet, ohne den Weg der Continuität zu nehmen.]

Parotiden hat Verf. nicht beobachtet, dagegen nicht ganz selten ohne alle Anschwellung lebhafte Schmerzen auf einem oder beiden Ohren, zuweilen von solcher Heftigkeit, dass vorübergehend an das Vorhandensein einer inern Otitis gedacht werden konnte. Dieses Symptom war selbst in mehreren Fällen von sonst leichtem Verlauf in hohem Grade vorhanden, namentlich fiel im leztvergangenen Winter diese Erscheinung bei den im Hause Behandelten in 3 glüklich endenden Fällen auf, wie denn überhaupt sich häufig zeigt, dass seltnere Symptome, denen man oft Jahre lang nicht begegnet, auf einmal in einer Epidemie bei mehreren Kranken zugleich in ausgezeichneter Weise vorkommen.

Ein solches Verhalten wurde auch von den zu den seltensten Symptomen gehörenden klonischen Kieferbewegungen wahrgenommen. Während Verf. dieses Symptom früher nie gesehen hat, trat daselbe im Winter von 1842 auf 43 in drei Fällen auf.

Zu den für die Diagnose wichtigen Symptomen gehören namentlich auch Blutungen. Am häufigsten, wenn auch nicht ganz constant, beobachteten wir sie aus der Nase. Selten nur schienen sie zum Heil des Kranken zu dienen. Zwar konnte man öfters bemerken, dass die Kopfsymptome und die Aufregung sich merklich darauf besserte, dagegen nahm die Schwäche gewöhnlich darauf rasch zu, und oft war die Blutung der Moment, von dem an ein zuvor leidlicher Verlauf sich in einen schweren verwandelte. Beim weiblichen Geschlecht zog das zu frühzeitige Eintreten der Menstruation, als eine im Anfang des Typhus sehr gewöhnliche Erscheinung, des Verf. Aufmerksamkeit auf sich. Er wurde selten getäuscht, wenn er bei Kranken, welche die allgemeinen, noch unbestimmten Fieber-Vorboten zeigten, sobald zur Unzeit die Menstruation eintrat, sofort die Diagnose eines Typhus aussprach.

Oedeme und purulente Infiltrationen an verschiedenen Stellen des subcutanen Zellgewebes wurden sehr häufig beobachtet. Die Oedeme zeigten sich an den untern Extremitäten, im Gesicht, am Scrotum, und bei Mädchen vorzugsweise, und zwar oft schon in einer sehr frühen Periode der Krankheit, an den Schaamlippen. Abscesse stellten sich in mehreren Fällen an der Hand, an den Fingern, an den Zehen, in der Achselhöhle ein, ohne auf den Verlauf einen Einfluss zu üben, und eben sowohl in solchen Fällen, die glüklich, als in solchen, die tödlich endeten.

Larynxgeschwüre wurden unter 9 Todesfällen dreimal gefunden, einmal ohne Heiserkeit. Unter den geheilten Fällen wurde Heiserkeit, wahrscheinlich von einem solchen Geschwür herrührend, einigemal beobachtet.

In manchen Fällen bleibt die Diagnose während des ganzen Verlaufs der Krankheit zweifelhaft, besonders dann, wenn der Fall durch Laxiren und andere unzwekmäsige Medikamente oder Diätfehler verdorben worden war. Ein einfacher Intestinal-Katarrh kann in dieser Weise das Bild eines leichten Typhus sehr täuschend darstellen. In solchen Fällen läst sich oft an der Art und Dauer der Reconvalescenz noch nachträglich die Diagnose machen. Auch nach einem leichten Typhus erholen sich die Kranken ungleich langsamer, als nach dem schwersten fieberhaften Intestinal-Katarrh. Eines von den objektiven Symptomen, welche nach dem Typhus am längsten zurükbleiben, ist die Frequenz des Pulses, und der Typhus-Reconvalescent läst sich zuweilen durch ihn allein schon erkennen. Wohl ist der Puls in der Ruhe, und namentlich im Bett, zuweilen ganz normal, sogar unter normaler Frequenz; sobald aber der Kranke sich aufrichtet, das Bett rasch verläst oder sonst eine hastige Bewegung macht, so pflegt der Puls gemeinlich schnell, selbst bis über das Doppelte zu steigen. Die ungemeine Impressionabilität des Rükenmarks, die nach dem Typhus noch lange zurükbleibt, scheint diese Eigenthümlichkeit hinreichend zu erklären.

Verhältniss zu andern Krankheiten. Wöts hat in seinem wortreichen Artikel nur die Säze aufgestellt, dass die gastrischen Fieber häufig in das Typhoid übergehen, dass aber auch der gastrische Zustand als eine Complication des Typhoids sehr häufig verkomme, dass nach den gastrischen Affectionen das Erysipelas am häufigsten beim Typhoid beobachtet werde, wo es aber unter dreierlei Bedeutung auftreten könne, nämlich 1) das Erysipelas war ursprünglich vorhanden und hat sich in das Typhoid verwandelt; 2) das Erysipelas erscheint im Verlauf des Typhoids als ein Epiphänomenon in Folge eines kritischen Bestrebens der Natur, um ein krankhaftes Agens auszustosen; 4) das Erysipelas erscheint im Verlauf des Typhoids als selbstständige vom Typhoid unabhängige Krankheit, zu welchem es sich nur zufällig gesellt, sich nicht an den Verlauf deselben bindend, sondern seinen eigenen Verlauf machend.

Diagnose. Auser dem, was bereits oben bei der Symptomatologie über die Diagnose des

Typhoids referirt wurde, kommt noch folgendes zu beachten.

Der „praktische Arzt" der Heidelberger med. Annalen hat über das Typhoid folgenden Begriff aufgestellt. Nervenfieber oder typhöse Fieber nennen wir jene fieberhaften Krankheiten, welche in Folge nach und nach eintreffender äuserer Schädlichkeiten entstehen, und wo bei dazwischen laufenden, fast unmerklichen Fieberbewegungen längere Zeit ein Zustand von Ermattung und allgemeiner Abspannung der geistigen und körperlichen Kräfte vorausgeht, ohne dass die Ursache davon in einem Leiden eines einzelnen Organs oder in längst bestandenen Unordnungen organischer Verrichtungen zu suchen wäre. Wir nennen aber auch Nervenfieber jene Fieberkrankheit, welche sich im Schoos einer Familie der Art entwikelt, dass ein Glied derselben auf die eben angeführte Weise erkrankt, und nun einige oder die Mehrzahl oder auch alle in die ähnliche Krankheit verfallen, ohne dass immer eine äusere Ursache, Erkältung, Diätfehler, zuweilen nicht einmal Gemüthsbewegungen und selbst sogar keine nähere Berührung offenbar nachgewiesen werden könnte.

Und über die Diagnose der sogenannten typhösen Fieber lehrt derselbe Verf. folgendes. Die Diagnose des typhösen Fiebers wird nicht durch die Zusammenfassung der Symptome festgestellt, sondern durch das Urtheil. Dieser Grundsaz ist von der allergrösten Wichtigkeit, denn er verhilft dem Arzte gleich zu Anfang zu einer richtigen Stellung. Das typhöse Fieber oder Nervenfieber wird nur da als vorhanden, oder in der Entwiklung begriffen, anerkannt, wo sich eine fieberhafte Krankheit unter den oben angegebenen Bedingungen der Veranlassungen, Individualität und allmählich eintretender Krankheitsbewegungen ausbildet, oder offenbar von einem andern Kranken aufgenommen wurde. Es muss der Organismus den angegebenen Schädlichkeiten einige Zeit, wenn auch nachgebend, Widerstand leisten, der Uebergang aus dem declarirten Fieberzustand muss allmählich geschehen, und die Krankheit muss ihre Vorläufer gehabt haben. Unter diesen sind dann als die bedeutungsvollsten Symptome anzusehen: Eingenommenheiten des Kopfs, Schwindel, geistige Unlust, ein Gefühl von Abspannung, unruhiger Schlaf, leichte Fieberschauer, mit fliegender Hize abwechselnd Verstopfung oder Diarrhöe u. s. w. Rascher befällt diese Krankheit nur da zuweilen, wo sie in einer Familie ihren Umzug hat.

Das Krankheitsbild, welches der erste Anblik der Symptome gewährt, entscheidet soviel wie Nichts. Klagt ein Kranker über Eingenommenheit des Kopfes und Uebelkeit, erbricht er sich mehrmals, hat er eine schleimige gelb oder schmuzig belegte Zunge, sind die Hypochondrien gespannt, so ist er typhös krank, sobald sich diese Symptome in Verbindung mit oben genannten Umständen eingefunden haben. Fehlen aber dieselben, so wird er einer andern Beurtheilung zugewiesen. Das Gleiche gilt bei einer rothen, halb trokenen Zunge, bei wiederholtem Abweichen mit Schmerzhaftigkeit in der Cöcal- oder Magengegend; und ebenso verhält es sich auch mit allen übrigen Symptomen, die man je nach besonderen Ansichten in ein Bild vereinigt und mit einer gewissen Beschaffenheit der Materie in Verbindung gesezt hat. Der erste Zeitraum der typhösen Fieber erhält ohnehin seine Hauptsymptome von der Beschaffenheit der eben herrschenden Witterungs- oder Krankheits-Constitution.

Es ist begreiflich, dass, nach dieser Art zu urtheilen, ein groser Theil sog. gastrischer, gastro-enterischer-Schleim- und Gallenfieber u. dgl. in den Begriff des typhösen oder Nervenfiebers hineingezogen wird. Andererseits werden aber auch wieder dadurch manche Fieber von dieser Gattung ausgeschlossen, die man sonst wohl dazu gerechnet hat. So werden manchmal remittirende Fieber für Nervenfieber genommen, indem ihr Zusammenhang mit der intermittirenden Natur der Krankheit übersehen wird. Man nennt manche Fieber nervös, weil sich die Zeichen eines aufgeregten Nervensystems an kein anderes materielles Substrat anknüpfen lassen, und doch musste der Mangel der eigenthümlichen Art des Anwachsens der Fieberform beweisen, dass sie ganz anderen Keimen entsprossen sind, wie dem des Nervenfiebers. Jene Nervenfieber gehören gleichfalls hieher, die sich in Folge anderer Krankheiten entwickelt haben sollen, wo, wie man sagt, zur ersten Krankheit das Nervenfieber hinzugetreten ist. Wenn sogenannte gastrische, Schleim- oder Gallenfieber sich mit dem Nervenfieber complicirt haben müssen, so darf man sich darauf verlassen, dass gleich vom Anfang an die typhöse Natur dieser Krankheiten erkannt werden konnte; wurden sie der ersten Bezeichnung wegen auch noch der hypothetischen Grundlage entsprechend behandelt, so lieferte die Kunst nur noch eine Reihe neuer schädlicher Einwirkungen und beförderte oder begünstigte damit die volle Ausbildung der heftigeren Form des typhösen Fiebers. Von diesen kann daher hier keine Rede sein. Dagegen müssen jene Nervenfieber ausgeschlossen werden, welche sich zu entzündlichen Fiebern, zu Entzündungsfiebern mit oder ohne örtliche Complication hinzugesellt haben sollen. Krankheiten dieser Art unterscheiden sich so wesentlich und vom Grund aus von den typhösen Fiebern, dass man es nur einer übertriebenen Distinctionssucht zuschreiben kann, wenn man

da ernstlich von Nervenfiebern sprechen will. Eine solche Annahme geht rein aus der symptomatischen Anschauung hervor und trifft mit jener Aeuserung *Morton's* zusammen, dass das lezte Stadium der Lungensucht mit einer Feb. nervosa putrida complicirt sei. Nach dieser Ansicht könnten bei jeder Krankheit die lezten Augenblike des Lebens von einem Nervenfieber begleitet sein.

Prognose. Nach Dr. *Zengerle* sind es besonders folgende Umstände, welche auf eine grösere Intensität der Krankheit und auf eine vermehrte Gefahr schliesen lassen.

1) Auffallend grose Mattigkeit und Hinfälligkeit; je gröser diese, desto schwerer die Krankheit.

2) Lange anhaltende Schlaflosigkeit beobachtete Verf. nur bei schweren Fällen, sie ist ein Symptom einer krankhaft erhöhten Sensibilität des Nervensystems; aber auch das scheinbare Gegentheil, nämlich Stumpfheit des Nervensystems und namentlich gewisser Sinnesnerven, wie der Gehör-, Geruchs- und der Gefühlsnerven, findet sich nach meiner Beobachtung nur bei schweren Typhuskranken, und er kann sich daher nicht überzeugen, dass Schwerhörigkeit bei dieser Krankheit ein günstiges Symptom sei, und viel besser, als grose Empfindlichkeit der Gehörnerven und der Sinnesnerven überhaupt. Nach seinem Dafürhalten beruhen beide Erscheinungen auf demselben Grunde, nämlich groser Schwäche des Nervensystems, herrührend von der äuserst mangelhaften Erregung deselben durch das im hohen Grade krankhaft veränderte Blut, und der scheinbare Unterschied beruht mehr auf der Subjektivität des ergriffenen Individuums; so sah er wenigstens die Symptome einer krankhaft erhöhten Sensibilität mehr bei Kranken mit einem ohnehin reizbaren Nervensystem, namentlich beim weiblichen Geschlechte, während er die oben genannte Stumpfheit mehr bei sonst kräftigen, schwerer reizbaren Individuen, überhaupt mehr beim männlichen Geschlechte, wahrnahm.

3) Dik belegte, sehr trokene, ganz rusige, rissige Zunge sah er immer nur bei schweren Kranken, während die leichtern eine mehr glänzend trokene, weniger oder gar nicht belegte Zunge hatten.

4) Je schwerer der Athem bei vollständigem Mangel aller subjektiven und objektiven Symptome einer Affektion der Brusteingeweide, desto schwerer die Krankheit.

5) Grose Empfindlichkeit des aufgetriebenen Unterleibs, verbunden mit starker Diarrhöe, sind immer Symptome einer schweren Krankheit, während bei leichteren Typhusfällen diese Erscheinungen in einem viel weniger starken Grade vorhanden sind, oder ganz fehlen. Verstopfung ist überhaupt viel günstiger als Diarrhöe.

6) Ein weiteres ungünstiges Zeichen ist ungleiche Temperaturvertheilung der äusern Haut, namentlich kalte Extremitäten bei gleichzeitig groser Hize der Haut der Brust und des Unterleibs.

7) Stark ammoniakalisch riechender Harn deutet auf eine schwere Krankheit, noch mehr aber der mit einem diken, rosenrothen Bodensaze versehene Urin, welcher sich oben nie ganz abklärt. Günstig fand Verfasser den Umstand, wenn der Urin während des Verlaufs der Krankheit lange hell bleibt, dann sich schnell trübt, und wenn er einige Zeit gestanden, sich oben ganz abklärt und einen Bodensaz bildet.

8) Auffallend starke und sehr schnell erfolgte Abmagerung zeigte sich nur bei den schwersten Typhuskranken; doch ist sie kein absolut tödtliches Symptom, da mehrere solcher Kranken, welche (sonst gut genährt) in unglaublich kurzer Zeit bis zum Knochen abmagerten, wieder vollständig genasen, und in kurzer Zeit ihre frühere Körperfülle wieder erlangten. Bei mehreren solcher schnell abgemagerter Kranken sah Verfasser einen eigenen mit einem rosenrothen Bodensaze versehenen Urin; bei einem dieser Kranken aber, einem 46jährigen, sonst sehr gut genährtem Manne, welcher in sehr kurzer Zeit auffallend abmagerte, sah er aufgelöstes Fett auf der Oberfläche des sonst nicht besonders veränderten Urins in solcher Menge schwimmen, dass sich nach dem Erkalten des Urins ganze Scheiben bildeten, und dennoch erfolgte bei diesem die Genesung so vollständig, dass er nach wenigen Wochen seine frühere Corpulenz wieder erlangte.

9) Parotidenbildung beobachtete Verf. selten und brachte sie jedesmal durch Ungt. neapol. ohne weitere Folgen zum Rükschreiten.

10) Blutungen aus der Nase sah Verf. selten; dagegen Blutungen aus dem Darmkanal häufig, und zwar nur einen einzigen Fall, wo geronnenes Blut in Klumpen abging; in allen übrigen Fällen ging flüssiges, schwer oder gar nicht mehr gerinnbares Blut ab, eine Erscheinung, welche immer auf einen heftigen Grad der Krankheit hindeutet. In prognostischer Beziehung ist dieses Symptom ganz nach der Beschaffenheit des abgegangenen Blutes, und zwar mehr in qualitativer als in quantitativer Hinsicht zu beurtheilen, denn einen bedeutenden Abgang von Blut, wobei dieses noch einige Gerinnbarkeit zeigt, hält Verf. für weniger gefährlich, als den nur unbedeutenden Abgang eines gar nicht mehr gerinnbaren Blutes.

Sehr zu berüksichtigen sind endlich bei der Bestimmung der Prognose beim Typhus noch das Alter und die Lebensart der Kranken.

Bei sehr alten Leuten nimmt diese Krankheit gerne einen schlimmen Ausgang, troz aller angewandten Mühe; daselbe gilt auch von habituellen Branntweintrinkern. Weit weniger Unterschied zeigt in dieser Beziehung die Constitution der einzelnen Kranken, denn Verfasser sah oft sonst sehr schwächliche Menschen diese Krankheit so leicht überstehen, als die kräftigsten und robusteten.

4) Andere üble Symptome, wie unwillkührliche, mit Blut vermischte, stark riechende Stuhlentleerungen, Meteorismmus, anhaltenden soporösen Zustand, Sehnenhüpfen u. dgl. glaubt Verf. hier nicht näher berühren zu dürfen, da sie allgemein als solche bekannt sind, sondern fügt nur noch hinzu, dass sie keine absolut tödlichen Zeichen sind, da öfters alle, oder doch die meisten dieser Erscheinungen bei einem Kranken auftreten, und derselbe dennoch genas. Daselbe gilt auch von dem kollernden Geräusche beim Schluken, eine Erscheinung, welche sonst bei allen andern Krankheiten so ziemlich gewiss den baldigen Tod verkündet, beim Typhus aber nicht nur weit öfters auftritt, als bei den übrigen Krankheiten, sondern auch eine viel weniger böse Bedeutung hat, da Verf. sie bei vielen solchen Kranken auftreten sah, welche vollkommen genasen. Der Grund des öftern Vorkommens dieses Symptoms und der geringeren Gefährlichkeit deselben liegt darin, weil beim Typhus der Nerveneinfluss durchaus vermindert aber nicht ganz aufgehoben ist wie bei Sterbenden.

Geradeso verhält es sich auch mit den unfreiwilligen und ohne Bewustsein erfolgten Koth- und Harnentleerungen im Typhus, auch sie zeigen nicht dieselbe Gefahr an, wie in andern Krankeiten, und aus demselben Grunde.

Verfasser bemerkt, dass er keine Krankheit kenne, bei welcher man mit der Stellung der Prognose so vorsichtig sein müsse, wie beim Typhus. Zwei Umstände seien es namentlich, welche hier die gröste Berüksichtigung erheischen. Erstens nämlich der, dass diese Krankheit in ihrem ganzen Verlaufe so wenig Constantes hat, sondern so sehr veränderlich ist; dass man oft glaubt, man habe alles in Ordnung, so tritt auf einmal ganz unerwartet eine Erscheinung auf, welche alle Hoffnung trübt, und der Arzt sieht erst ein, dass sein Feind noch nicht bezwungen ist. Zweitens muss hier wohl erwogen werden, dass selbst der Reconvalescent noch nicht auser Gefahr ist. So viele Nachkrankheiten (Recidive kann man sie nicht nennen) beobachtete Verf. noch bei keiner andern Krankheit, eine Erscheinung, deren Grund in folgendem liegt: Es ist nach allseitiger Erfahrung eine ausgemachte Thatsache, dass der Typhusprozess (wenn auch nicht das Wesentliche deselben darin liegt) eine grose Tendenz zur Concentration in der Schleimhaut des Darmkanals hat, und in Folge dieser Concentration Excoriationen in dieser Haut hervorruft, welche, wie die Sektionen beweisen, weit häufiger und oft in viel gröserer Ausbreitung gefunden werden, als man nach der Empfindlichkeit des Unterleibs und der oft kaum sich zeigenden Diarrhöe hätte erwarten sollen, daher auch im Stadium der Reconvalescenz, wo diese Excoriationen mehr oder weniger geheilt sind, immer noch eine auffallende und sehr zu berüksichtigende Reizbarkeit des Darmkanals zurükbleibt. Mit der eigentlichen Reconvalescenz aber folgt auf die vorher dagewesene Appetitlosigkeit in der Regel ein wahrer Heishunger, welchen zu befriedigen die Kranken oft alles aufbieten. Der Arzt mag einen, namentlich in der Landpraxis, wo man es doch meistens mit dem ungebildeten Theile des Volkes zu thun hat, den Kranken sowie seine Umgebung noch so sehr vor der Befriedigung dieses Triebes warnen, so geschehen doch häufig Diätfehler, welche um so gefährlicher sind, als hier selbst die unbedeutendsten nicht ungestraft begangen werden, wovon Verfasser sich in vielen Fällen hinlänglich überzeugte, da er auf solche Reconvalescentensünden oft wieder Schmerzen im Unterleib und Fieber sich einstellen sah, wodurch allerdings das Wesen des Typhus nicht wieder hervorgerufen wurde, welche Erscheinungen aber wohl im Stande waren, den noch sehr geschwächten Typhus-Reconvalescenten ganz zu erschöpfen, oder einen Uebergang in Darmphthisis oder vielmehr Atrophie der Verdauungsorgane zu veranlassen. Diese fatale, und in der Regel einen üblen Ausgang nehmende Nachkrankheit des Typhus können aber die Reconvalescenten nicht nur durch einen Diätfehler, sondern auch die Aerzte durch eine verkehrte Behandlung herbeiführen. In der Regel wird diese Krankheit um so gefährlicher, je später sie eintritt, weil dann, wenigstens auf dem Lande, meist zu spät ärztliche Hülfe in Anspruch genommen wird, da die Symptome, wie Schmerzen im Unterleib, wieder eingetretene Appetitlosigkeit, Diarrhöe u dgl. im Anfange nicht so auffallend sind, und dennoch weniger beachtet werden, bis sich endlich die Krankheit steigert und vollkommene Appetitlosigkeit, Brechreiz, abwechselnd mit Diarrhöe und Verstopfung, Schlaflosigkeit und bedeutendes Sinken der vorher wieder eingetretenen Kräfte erfolgt; gegen Abend treten dann leichte Fieberbewegungen ein, welche sich mehr durch Hize und vermehrte Pulsfrequenz als durch Frost kund thun, der Urin vermindert sich und nimmt eine etwas dunklere Farbe an, und wenn auch kein besonderer Durst da ist, so klagen solche Kranke doch über Trokenheit im Munde, uud auf der Zunge, zeigen eine sehr missliche Stimmung und magern un-

geheuer ab, bis sich am Ende noch sekundäre Affectionen der Lungen oder hydropische Erscheinungen einstellen.

Auch bei dieser Nachkrankheit beobachtete Verf. in einigen Fällen abgegangenes Fett durch den Urin, welches entweder durch einzelne Tropfen oder als ein Häutchen erschien, verschieden übrigens von jenem aus phosphorsaurer Ammoniakmagnesia bestehenden schillernden Häutchen.

In Beziehung auf die dem typhösen Krankheitsprozess eigenthümlichen kritischen Erscheinungen bemerkt der Verfasser, dass er äuserst selten ein typhöses Fieber ohne deutliche Krisen, durch eine Art von Lysis, in Genesung übergehen sah; im Gegentheile beobachtete er beinahe bei allen sehr in die Augen fallende und meist complicirte d. h. durch mehrere Ausscheidungsorgane gleichzeitig erfolgende Krisen. Die vorzüglichsten Ausscheidungsorgane in dieser Beziehung sind beim Typhus die Haut, die Leber und die Nieren, daher die Hauptkrisen im Schweis, Stuhl und Urin erscheinen. —

Debourye hat in Bezug auf die Prognose folgende Beobachtungen gemacht. Die Erweiterung, Unbeweglichkeit und das staubige Aussehen der Nasenlöcher fehlen beinahe in keinem schweren Falle und waren constant mit andern Zeichen einer äusersten Niederlage der Kräfte verbunden; es gesellte sich häufig der unwillkürliche Abgang schwarzer Ausleerungen dazu und dann war die Prognose sehr ungünstig. — Der unwissentliche Abgang des Harns war immer von der schlimmsten Vorbedeutung und verkündete die gröste Störung in den Verrichtungen des Nerven- und Muskelsystems. — Ein sehr frequenter Puls (130 — 136 Schläge) verkündete immer grose Gefahr, selbst wenn die andern Erscheinungen anfangs so mild auftraten, dass die Kranken nicht einmal das Bett suchten. — Die gsfährlichsten Kranken bekamen, besonders gegen das Ende der Krankheit, eine sehr grose Menge von Kopfläusen. (*Puchelt* und Referent haben Aehnliches beobachtet) — Nasenbluten im Beginn der Krankheit zeigte immer grose Gefahr an.

Ranque giebt zwei Zeichen an, durch die man gleich im Anfang einer Krankheit deren typhösen Charakter erkennen könne. Er sagt: „Jedesmal, wenn in den ersten Tagen eines anhaltenden Fiebers, welches auch immer die Form derselben sein möge, auf dem zwischen den Bakenzähnen befindlichen Zahnfleische eine weise Exsudation erscheint, darf man in der Regel annehmen, dass das Fieber bösartig werden wird, wenn man es nicht angemessen behandelt. Dieses Symptom ist constant, nicht nur bei den Fiebern, sondern auch bei allen Affectionen, welche einen schlimmen, typhösen Charakter annehmen. Wenn zu diesen Symptomen die indigoblaue, maulbeersaftartige Färbung der Blutegelstiche und der Beginn einer Prostration hinzukommt, so hat die Affection von diesem Moment an den typhösen (den fauligen?) Charakter. Das Wesen des typhösen Charakters liegt nach *Ranque* in der Resorption jenes krankhaften Produkts, welches die entzündeten Follikel absondern. Seine Behandlung besteht in der Anwendung des nachstehenden Pflasters 17 Unzen Emplastrum Cicutae, $6^1/_2$ Unze Gummi diachylon, $3^1/_3$ Unze Theriak, 3 Unzen Campher, $6^1/_2$ Unzen Schwefel werden bei gelindem Feuer lege artis geschmolzen und gemischt; mit dem Pflaster werden zwei Stük Leinwand oder Leder bestrichen, welche gros genug sind, die Lenden und den ganzen Leib zu bedeken. Die Quantität der Pflastermasse beträgt für einen Erwachsenen zur Bedekung des Leibes 180 Grammes, zur Bedekung der Lenden 125 Grammes.

Dr. *Zengerle* stellte einen seinen pathologischen Ansichten vom Typhus entsprechenden Heilplan auf, dessen Durchführung ihm die günstigsten Resultate geliefert haben soll; nach seiner Ansicht muss der überschüssige Kohlenstoff und Wasserstoff im Blute entfernt und der Mangel an Sauerstoff ersezt werden. Zur Erlangung dieses Resultates gibt es nach ihm zwei Mittel, die zwar sehr verschieden wirken, von denen aber jedes, nur auf verschiedenen Wegen, im Stande ist, diesen Erfolg zu bewirken, nämlich das Calomel und das Chlor. Durch ersteres erreichen wir unsern Zwek mittelbar, durch lezteres unmittelbar. Durch Calomel, besonders durch etwas stärkere Dosen deselben wird die Secretion der Galle, welche hier sehr stark darniederliegt, gesteigert, dadurch wenigstens einige Ausscheidung vom Kohlenwasserstoff bewirkt, und so die Neigung zu einer einseitigen Localisation nach dem Dünndarm vermindert. Das durch diese Ausscheidung von seinem Ueberschuss an Kohlenstoff wenigstens etwas befreite Blut ist jezt eher in den Stand gesezt, ein wichtigeres Verhältniss von Sauerstoff in den Lungen aufzunehmen, wodurch das Blut seiner normalen Mischung genähert, und dadurch wieder fähig wird, das Nervensystem mehr zu beleben, so dass die Wechselwirkung zwischen Blut, Nerven und den Secretionsorganen wieder kräftiger und durch die wieder belebte Thätigkeit der leztern das Blut endlich zum Normalzustand zurükgeführt wird. Das wahre Nervinum beim Typhus ist also das Calomel, welches hier unstreitig ein höchst wichtiges Mittel, allein seine Indicationen sind auf gewisse Zeiträume beschränkt. Sobald nämlich die Krankheit zu weit vorgeschritten, d. h. wenn in Folge einer einseitigen Localisation, sei sie in der Schleimhaut des Dünndarms oder in der der Lungen, schon Infiltration und Erweichung oder

gar Zerfliesung des Gewebes eingetreten, dann ist es doch ein gewagtes Mittel, und bei dieser Blutzersezung schon wegen der so leicht hervorzurufenden Salivation sehr zu fürchten. Aus diesem Grunde, und weil das Calomel doch nicht für alle Stadien passt, bei seiner Anwendung auch die Individualität zu sehr berüksichtiget werden muss, und es überhaupt ein, in die organische Sphäre doch tief eingreifendes Mittel ist, zog Verf. in den lezten 4 Jahren die Anwendung des zweiten der oben genannten Mittel, nämlich des Chlors, vor.

Die Hauptaufgabe bei der Behandlung des Typhus dem Blute mehr Sauerstoff zuzuführen, wird durch Calomel unmittelbar, durch Chlor dagegen nur mittelbar erreicht. Daselbe wirkt hier nämlich zunächst wasserzersezend, wodurch sich Salzsäure bildet und Saüerstoff frei wird; diese Wirkung geht besonders im Blut und Lymphsystem vor, indem es sich bei dieser Temperatur mit dem Wasserstoff des zersezten Wassers zu Salzsäure verbindet, wodurch Sauerstoff frei wird, so dass dieses Mittel beim Typhus auf dreifache Art günstig wirkt, nämlich 1) durch Verminderung der überschüssigen wässrigen Theile, 2) durch die dadurch gebildete Salzsäure, und 3) durch den frei gewordenen Sauerstoff. Das Blut hiedurch mehr normal in seiner Mischung ist nun wieder in den Stand gesezt, erregend auf das Nervensystem zu wirken, wodurch die Hautthätigkeit deselben wieder mehr hervorgerufen und die einseitige Localisation auf der Dünndarmschleimhaut gehoben wird, die seröse, den Kranken so erschöpfende Diarrhöe hört auf, die saure Reaktion des Urins vermindert sich, es erscheint der so willkommene Bodensaz, und so schreitet der Kranke täglich der Besserung entgegen. —

Die Hauptsache dabei ist aber, dass das Chlor wirklich als solches in den Körper komme, sowie dass es in gehöriger Menge und unausgesezt fortgegeben werde, und dass man sich durch gewisse Symptome wie z. B. die einer Affection des Gehirns, der Brust oder des Unterleibs, nicht zu einer rein symptomatischen Behandlung mit andern Mitteln hinreissen läst. Es mögen daher die Delirien, die Diarrhöe, sowie die Affection der Brust, nämlich Bangigkeit, Schmerzen und mit Blut vermischter Auswurf so stark sein, als sie sein wollen, Verf. gibt nichts dagegen als Chlorwasser, nur in solchen Fällen in möglichst groser Dosis, und erreicht in den meisten Fällen seinen Zwek, weil alle diese Symptome nur von einem Grundleiden, nämlich einer krankhaften Blutmischung ausgehen, gegen welche allein die Behandlung gerichtet sein muss. Sowie nach Obigem der längere Gebrauch von Chlor durch Verminderung der wässrigen Bestandtheile und Vermehrung des Sauerstoffes und die hiedurch erfolgte Reinigung und richtigere Zusammensezung der Bestandtheile des Bluts, daselbe wieder mehr fähig macht, erregend auf das hier sehr zurükgesunkene Nervensystem zu wirken, so vermindern sich natürlich auch die Delirien und die andern nervösen Symptome, und die Trokenheit der Schleimhaut des Darmkanals, namentlich des Mundes und der Zunge, welche nur durch den so sehr gestörten Nerveneinfluss diesen Grad erreichte, legt sich, so dass die Zunge sich schält und feucht wird, es wäre dieses denn die von so manchen Aerzten schon gerühmte spezifische Wirkung des Chlorwassers auf die Schleimhaut des Darmkanals. Das Chlor wirkt zwar im Anfange der Krankheit viel kräftiger und schneller, so dass man einen kaum ausgebrochenen Typhus in sehr kurzer Zeit wieder zum Rükschreiten bringen kann; aber auch in den vernachläsigsten Fällen und bei weit vorgeschrittener Krankheit wirkt es eben so sicher, wenn auch langsam; nur muss es hier mit mehr Beharrlichkeit und in möglichst groser Dosis gegeben werden.

Die Emetica hat Verf. in den lezten 6 Jahren häufig angewendet bei dieser Krankheit u. darüber folgende Erfahrungen gemacht: Bekommt man einen Typhuskranken gleich anfangs in die Behandlung, zu einer Zeit, wo noch keine Spur einer einseitigen Lokalisation des Krankheitsprocesses (namentlich nicht im Darmkanal) wahrzunehmen, wo also noch keine Diarrhöe, keine Empfindlichkeit im Unterleib, kein kollerndes Geräusch vorhanden ist, wo die Zunge zwar belegt, aber noch feucht ist und keine Spur von Trokenheit zeigt, da zeigen sich Emetica vorzüglich wirksam, weniger, weil sie gastrische Unreinigkeiten entleeren, als vielmehr, weil durch sie die Thätigkeit der Secretions-Organe, die um diese Zeit schon etwas darniederliegt, gehoben, und dadurch schon eine Einleitung zu kritischen Ausscheidungen gegeben wird, abgesehen davon, dass durch die Entleerung der gastrischen Stoffe und die durch das Erbrechen hervorgerufene allgemeine Umstimmung im Organismus die Aufnahmsfähigkeit der nachfolgenden Mittel erhöht wird; er hat daher in solchen Fällen auf ein im Anfang gereichtes Brechmittel und nachherige Anwendung von Chlorwasser die besten Erfolge gesehen; nur muss ein solches Emeticum entweder blos aus Ipecacuanha bestehen, oder ihr doch so wenig als möglich Tart. emet. beigemischt werden; aber in vielen Fällen, wo die Kranken sich gegen ein Emeticum zu sehr sträubten, ist Verf. ohne ein solches, durch gleich anfangs gegebenes Chlorwasser zum Ziele gekommen; der Unterschied dieser beiden Behandlungsarten liegt vielleicht nur darin, dass man durch ein zur rechten Zeit gegebenes Emeticum schneller zum Ziele kommt. Ist aber der genannte Zeitraum

vorüber, zeigen sich schon Spuren von eingetretener Localisation des Krankheits-Processes im Darmkanal, wie Diarrhöe, Empfindlichkeit, kollerndes Geräusch, und fängt die Zunge an troken zu werden, dann sind Emetica geradezu contraindicirt. —

Richter hat seine lezten 17 Kranken nach der sogleich zu beschreibenden Methode behandelt und keinen derselben verloren, obgleich einige derselben, als sie in seine Behandlung traten, sehr weit in dem typhösen Process vorgeschritten und in sehr hohem Grade erkrankt waren.

Er gibt nämlich die frisch bereitete Aqua chlorata zu 2—3 Scrupel alle 2 Stunden in destillirtem Wasser mit etwas Syrup solange das erste Stadium währt, sohin etwa 5—6 Tage, da gleich in den ersten Tagen der Krankheit selten ärztliche Hülfe verlangt wird; auch zuweilen in den ersten Tagen die Beseitigung besonders lästiger Symptome, z. B. eines sogenannten gastrischen Zustandes nöthig ist. Vom Beginn des zweiten Stadiums, mit dem Eintritt der stärkeren nervösen Erscheinungen und der Durchfälle läst er das Chlorwasser wie bisher fortnehmen, jedoch wird alsdann gegen den Eintritt des Fieberparoxismus, gegen die spätern Nachmittagsstunden und die Nacht hindurch bis zum Nachlass des Fiebers, das bekanntlich hier nur Remisionen macht, zweistündlich 2—3 Gran Ammonium carbonicum pyrooleosum dargereicht. Dies hat einen unmittelbar zu beobachtenden doppelten Erfolg auf das Befinden des Kranken; einmal erreicht der Paroxysmus selten die Höhe und Heftigkeit, welche er sonst zu haben pflegt, ja der Kranke kommt meistens schon gegen die Mitte derselben in ruhigern nur selten von Delirien gestörten Schlummer, aus dem er gestärkt und mit einer auffallenden Erheiterung des Auges und der Gesichtszüge erwacht; während des Schlafes gegen Ende des Paroxysmus tritt leichte, jedoch anfänglich noch nicht weit verbreitete und lange dauernde Transspiration ein, es erfolgen stärkere Harnsedimente und die nächsten Stühle zeigen eine leichte Gallenfärbung; zweitens kürzt sich das zweite Stadium des Typhus bedeutend ab und geht fast gänzlich verloren, indem der Kranke sogleich aus dem ersten ins dritte übertritt. Durch Gegenversuche hat der Verf. sich überzeugt, dass der ausschliesliche Gebrauch des Ammonium carbonicum pyrooleosum gleich von Anfang der Krankheit an eben so wenig zum Ziele führt, als der ausschliesliche Gebrauch des Chlors während der ganzen Krankheit. Bei obiger Behandlung unterläst der Verf. übrigens nicht, besonders heftige Symptome für sich zu behandeln, z. B. die Kopfschmerzen durch kalte Ueberschläge, die hypostatischen Stokungen in der Lunge durch Schröpfköpfe, ja er hat gegen leztere sogar Aderlässe anwenden müssen, die excessiven Durchfälle durch Tannin. Die Behandlung des Verf. verdient jedenfalls von andern Aerzten geprüft zu werden.

Debourye erklärt in Bezug auf die Wirkung des Chlors, dass die chlorhaltigen Klystire zwar constant den Gestank der Ausleerungen vortheilhaft veränderten, und dass die chlorhaltigen Getränke den schlimmen Geruch des Athems, die Aphthen, den rusigen Beleg der Zunge, der Zähne und Lippen zu beseitigen schienen, dass aber dieses Mittel keinen andern Einfluss auf die Krankheit und ihre Dauer übte.

In den heftigsten Fällen, wenn die Diarrhöe reichlich und hartnäkig, das Ileo-coecal-Geräusch und der Meteorismus stark ausgebildet, die Ausleerungen blutig (melaenisch) oder eiterig, die Adynamie und Ataxie auf einen hohen Grad gestiegen waren, dann wendete *Debourye*, und zwar in der Regel nach dem 7ten bis 8ten Tage der Krankheit oder auch noch später, die Inoculation des Brechweinsteins in der Ileo-coecal-Gegend an. Er erzeugte je nach der Heftigkeit der Krankheit und der Reizbarkeit der Kranken 6—12 Pusteln und will immer einen köstlichen Erfolg von diesem Verfahren gesehen haben. Er glaubt, dass diese Impfung antagonistisch gegen den kranken Zustand des Darms wirke und die Heilbestrebungen der Natur unterstüze, indem sie künstlich eine jener Krisen (Furunkel, Anthrax etc.) hervorrufe, welche so oft den schweren und drohenden Verlauf der Krankheit auf eine glükliche Weise unterbrechen.

Zur Unterstüzung dieser Angaben theilt er einige sehr heftige Fälle dieser Krankheit mit, die nach der Einimpfung des Brechweinsteins auf den Unterleib einen glüklichen Ausgang nahmen. In einem Falle namentlich waren alle jene Erscheinungen zugegen, welche die Vorhersage ganz ungünstig machen, selbst eine grose Anzahl von Kopfläusen, die sich bis auf den Bart verbreiteten und unwillkührlicher Abgang des Harns, und dennoch genas der Kranke, wenn auch langsam. Dieser Kranke bekam auch secundäre Brechweinstein-Pusteln an der Eichel und am Hodensak; der einzige Fall dieser Art unter den vielen Fällen, wo *Debourye* die Impfung mit Brechweinstein vorgenommen. Diese Impfung schliest natürlich die gleichzeitige Anwendung anderer heilsamer Mittel nicht aus, namentlich gab *Debourye* den Kranken auch Macerationen und Decocte von China.

Der „praktische Arzt" in den Heidelberger med. Annalen hat bezüglich der Behandlung des Typhoids folgende Grundsäze aufgestellt. — Es gehört zur Natur dieser Krankheit, dass sie mit Fieber bei Affection des Kopfs, der Brust und des Unterleibs beginnt; dass sie von Schlaflosigkeit, Kopfweh, Taumel, von einer belegten, schmuzigen oder rothberänderten Zunge, von

Uebelkeit, Erbrechen, Abweichen, von Husten, zuweilen mit blutstreifigem Auswurf, begleitet wird, und dass sich später Schwerhörigkeit, Phantasiren, Zuken der Muskel, zuweilen Nasenbluten und blutige Stühle damit zu verbinden pflegen, bis eine weitere Zeit den Rükgang dieser Erscheinungen bringt und zur Genesung überführt. Alle diese Erscheinungen im Minimum oder Maximum müssen sich folgen (??), oder wir sind nicht berechtigt, das typhöse Fieber zu einer besondern Krankheitsform zu machen. Wenn sie sich aber folgen müssen, so dürfen sie auch an und für sich keine Aufforderung an die Kunst stellen, sie zu entfernen, sie aufzuheben und ihre weitern Folgen zu unterdrüken. (Eine merkwürdige Folgerung! weil das Typhoid sich selbt überlassen den bezeichneten Verlauf nimmt, darf der Arzt nicht zum Vortheil des Kranken den Verlauf abschneiden!!). Es ist nicht die Aufgabe der Kunst, gegen ein Naturgesez anzukämpfen (das wollen wir auch nicht, aber wir verbitten uns die Aufstellung von Naturgesezen, von welchen die Natur nichts weis) und dies um so weniger, wenn es wie hier das Bestreben des Organismus in sich schliest, sich selbst zu helfen. Nachdem der Verf. so den Aerzten die Befugniss abgesprochen hat, die Krankheit als solche zu bekämpfen und zu unterdrüken, und damit zugleich die Folgen derselben abzuschneiden, geht er über zu den einzelnen Zuständen und Erscheinungen und lehrt uns für jede derselben ein Mittel oder ein Mittelchen. Wenn der Verf. die Behauptung aufgestellt hätte, dass wir *zur Zeit* kein zuverläsiges Mittel zur Bekämpfung der Krankheit als solcher besizen, wenn er etwa hinzugesezt hätte, dass die grosen Calomel-Dosen den gerühmten Dienst nicht immer leisten etc., so hätte man darüber debattiren können, wenn er aber lehrt, wir dürfen die Krankheit als solche gar nicht angreifen, sondern müssen uns darauf beschränken, die Dorne abzubrechen, die sie immerfort in den Organismus treibt und müssen zusehen, bis es ihr gefällt, von selbst abzusterben, so müssen wir solche therapeutische Grundsäze im Interesse der Wissenschaft und der Kranken zurükweisen, um so mehr, da der Verf. sich weislich gehütet hat, einen faktischen Nachweis über die bei solcher Behandlung Geheilten und Gestorbenen beizugeben gegenüber den Resultaten der Behandlung mit grosen Gaben Calomel.

Wunderlich stellt zwar ähnliche therapeutische Grundsäze auf wie der „praktische Arzt," aber er hütet sich klugerweise geradezu darüber abzusprechen, ob man die Krankheit direkt angreifen könne und dürfe. Auch müssen wir ihm beistimmen, wenn er erklärt, dass nicht die Typhusproducte an sich, sondern die durch dieselben herbeigeführten Zustände die grösere Gefahr bedingen und eine der Individualität des Falls entsprechende Behandlung fordern; und ebenso sind wir damit einverstanden, wenn *Wunderlich* anräth, die Typhuskranken sobald wie nur möglich kräftiger zu ernähren und dadurch vor Erschöpfung zu schüzen. Zur Unterstüzung dieses Verfahrens darf dann auch wohl China und Gentiana gegeben werden, welche er in dieser Absicht schon zeitig anzuwenden pflegt, weil China und Chinin unzweifelhaft eine tonische Wirkung auf das Rükenmark üben. Ueberhaupt wird kein Arzt, der nach einer spezifischen Behandlung des Typhoids strebt, deswegen unterlassen, die verschiedenen Folgezustände dieses Krankheitsprocesses entsprechend zu behandeln.

Schlesier rühmt in der Preussischen Vereinszeitung die Nux vomica als ein vorzügliches Mittel gegen Abdominaltyphoid. Er gab dieselbe anfangs zur Bekämpfung der Durchfälle, erkannte aber bald, dass sie den Verlauf der Krankheit selbst sehr modificirt und nach wenigen Tagen die typhoiden Zufälle wie durch Zauber beseitigt, gleichviel in welchem Stadium und unter welchen besondern Umständen sie gegeben wird. Seine Gebrauchsweise war folgende: ℞. Pulv. Nucis vomicae alcoholisati gr. j, Sacchari lactis ℈viii. M. exact. divid. in partes aequales 16. D. S. Alle 3—4 Stunden ein Pulver zu nehmen.

Die Behandlung des Typhoids durch die ausleerende Methode scheint bei den Franzosen immer festeren Boden zu gewinnen. Bereits im Jahre 1834 hatte *Delarroque* der Akademie einen Bericht über 100 Kranke vorgelegt, aus welchem hervorging, dass bei dieser Methode die Sterblichkeit nur 10 Procent betrug, und dass Brandschorfe und Verschwärungen der Haut dabei selten vorkommen. Nun tritt *Gogué*, ein Schüler und Assistenzarzt *Delarroque's*, auf u. gibt über die weiteren Erfolge dieser Behandlung im Hôpital Necker Nachricht. Vor allem gesteht er zu, dass mehrere andere Aerzte von den ausleerenden Mitteln keine so gute Wirkung sahen, erklärt solches aber durch 2 Umstände: 1) weil einige dieser Aerzte zwar Purgirmittel gereicht, aber das Brechmittel im Anfang der Krankheit zu geben unterlassen hätten; 2) weil andere Aerzte unter den typhoiden Fiebern Beobachtungen aufgeführt hätten, welche zu der Annahme berechtigen, dass sie es nicht immer mit dem Typhoid zu thun gehabt.

Delarroque's Verfahren ist folgendes: Der Kranke erhält zuerst ein Emeto-catharticum und dann jeden Tag 1) eine Flasche Sedlizer Wasser, welches nach Bedürfniss auch durch Calomel, gebrannte Magnesia, Ricinusöl, oder andere Abführmittel ersezt werden kann; 2) ein purgirendes Klystir mit schwefelsaurem Natron; 3) erfrischende Getränke und Sinapismen a[illegible]

die Füse. Dieses Verfahren ist durch Diarrhöe, Leibschmerzen und Gluksen im Leibe nicht contraindicirt; ja diese lezteren Symptome und der Meteorismus verschwinden auf den Gebrauch dieser Mittel. Sobald das Fieber verschwunden ist, wird die Schwäche durch Tonika, Angelika, Chamomillen, China-Wein, Bordeaux-Wein und gute Nahrungsmittel bekämpft. In verzweifelten Ausnahmsfällen griff *Delarroque* auch zum Moschus und Campher, die aber nichts leisteten. Die Purgirmittel werden übrigens durch Intestinal-Blutungen und durch die Durchbohrung des Darms contraindicirt.

Auf diese Art wurden im Jahre **1844 113** Kranke behandelt, von welchen **105** genasen u. **8** starben.

Die günstige Wirkung dieser Methode gestaltet sich auf dreierlei Weise.

1) Am häufigsten beobachtet man folgenden Verlauf: Nach der Anwendung des Emeto-catharticums und einiger Purganzen (gewöhnlich vom 2ten bis zum 6ten Tage) weicht das Delirium, verschwindet der Stupor und kehrt die Intelligenz zurük. Der Meteorismus, das Gluksen und die Leibschmerzen hören auf, das Fieber mäsigt sich, die Zunge wird reiner und feucht, der Appetit kehrt wieder und wird oft so dringend, dass man alle Aufmerksamkeit aufwenden muss, um Diätfehler zu verhüten. Es bleibt nur Schwäche und zuweilen auch Schmerz in den Gliedern zurük.

2) Eine andere Verlaufsweise ist folgende: Nach dem Verschwinden der primitiven Symptome bleibt der Kranke noch unter dem Einfluss des Typhus-Gifts, er fühlt entweder eine allgemeine Betäubung der Intelligenz, der Sinnes- und der Bewegungs-Organe, eine Art Trunkenheit, oder er leidet an einem deutlichen intermittirenden Fieber. Bei diesen beiden Varietäten können die neuen Zufälle kek durch die entsprechenden Mittel bekämpft werden, oder es kommt vor, dass die angezeigt scheinenden Mittel die primitiven Symptome wieder hervorgerufen und daher nur mit groser Vorsicht fortgebraucht werden dürfen.

3te Verlaufs-Form: Die Symptome des typhoiden Fiebers verschwinden nicht schnell, sondern dauern mit geringerer Heftigkeit fort und schwinden allmählig unter dem Einfluss der ausleerenden Mittel.

Ueberhaupt zeigt *Gogué* aus seinem voluminösen Bericht nachstehende Folgerungen.

Die ausleerende Methode übt einen sehr günstigen Einfluss auf das typhoide Fieber und bewirkt oft eine schnelle Besserung. Die durch die Evacuantia bewirkten Ausleerungen scheinen mit der Besserung in Verhältniss zu stehen. Schorfe und Verschwärungen haben sich bei dieser Behandlung nicht entwikelt. Während der Convalescenz wurden häufig Schmerzen in den Gliedern und Störungen des Gehörs beobachtet, selten dagegen Oedem der untern Glieder, Ausfallen der Haare und Störungen der Intelligenz. Blutungen und Durchbohrungen des Darms sind bei dieser Behandlung viel seltener. Parotiden, die in manchen Fällen schon angedeutet waren, wurden erfolgreich durch Brechmittel bekämpft. Die wahre Parotide kann sich zertheilen. Der mittlere Aufenthalt der Kranken im Spital betrug bei dieser Behandlung 24—25 Tage, war sohin kürzer als bei andern Heilmethoden.

Gogué sezt noch bei, dass auch *Louis* u. *Grisolle* sich von der Vortrefflichkeit dieser Behandlungsweise durch eigene Erfahrungen überzeugt hätten.

Auch *Sandrus* versichert, das Sedlizer Wasser seit drei Jahren mit dem glüklichsten Erfolg gegen das typhoide Fieber angewendet und nur 2—3 Kranke dabei verloren zu haben, die ausergewöhnlichen Zufällen oder secundären organischen Veränderungen erlagen. Wenn das typhoide Fieber einfach, ohne Complication, auftritt, wenn blos scharfe Hize der Haut, Fieber mit wiederholter Exacerbation, besonders des Nachts, Durst, Trokenheit des Munds, schmuzige oder glänzend rothe Zunge, Verstopfung oder Ausscheidung biliöser Stoffe, Niederlage der Kräfte, Kopfschmerz, Ohrensausen zugegen sind, so gibt er eine Weinstein-Limonade oder Sedlizer Wasser in solcher Quantität, die ausreicht um jeden Tag Ausleerungen zu bewirken. Wenn die Kranken dieses Wasser nicht trinken können, oder wenn es weggebrochen wird, dann ersezt er es durch purgirende Klystire. Bei diesem Verfahren verminderte sich der Kopfschmerz von Tag zu Tag und verschwand oft allmählig; die Nächte wurden besser, weniger unruhig, es stellte sich etwas Schlaf und selbst ruhiger Schlaf ein; die Zunge wurde feucht; das Fieber, die Frequenz des Pulses, die Hize der Haut minderten sich; die Kranken fühlten sich besser und der typhoide Ausdruk ihres Gesichts wich allmählig dem normalen Aussehen. Nun reichte er ihnen nahrhafte Speisen, Fleischbrühe, und wenn diese vertragen wurden ein wenig gekörnte Nudeln etc. Zuweilen wurden diese Nahrungsmittel noch nicht vertragen, die Haut wurde wärmer, der Puls frequenter, der Durchfall intensiver, dann kehrte er für ein paar Tage zur Diät zurük, um dann wieder mit den leichtesten Nahrungsmitteln anzufangen. In bedenklicheren Rükfällen musste er neben der Diät auch wieder Purgirmittel verordnen, die er vorzüglich in Klystiren anwendete. Einige Kranke hatten mehrere solche Rükfälle. Zugleich bethätigte er in der Reconvalescenz die Function der Haut durch Bäder, die er je nach den Kräften der Kranken wiederholen lies.

Diese Behandlung reichte in sehr vielen Fällen aus; wo aber Complicationen (?) zuge-

gen waren, behandelte er dieselben nach ihrer Qualität. Bei Cerebral-Meningitis neben der obigen Behandlung Blutegel hinter die Ohren, zu 30—40 auf einmal; wenn der Kranke mehr betäubt als aufgeregt war, lies er bis 60 Stük ansezen, aber nur 10 auf einmal, so dass die Egel Serienweise angelegt wurden, um 8—10 Stunden eine stante aber mäsige Blutung zu unterhalten. Vielen Kranken ging es gut bei diesem Verfahren. Bei demselben genas sogar ein Kranker welcher Lähmung der linken Seite und Contractur der Finger hatte; freilich starb ein anderer unter ganz gleichen Umständen. Bei diesen Blutentleerungen Eis in einer Blase auf den Kopf. Durch die freiwerdende Wärme des Kopfes wurde eine auffallende Menge Eis geschmolzen. Das Eis wurde nicht blos in solchen Fällen angewendet, wo die Symptome die Gegenwart einer Hirnhaut-Entzündung fürchten liesen, sondern bei allen Kranken, die von heftigem Kopfschmerz geplagt waren, und sie befanden sich gut dabei. Verf. glaubt sogar, dass dieses Mittel viel zum gläklichen Ausgang beitrug. Zu gleicher Zeit an die untern Glieder Sinapismen oder noch besser senfhaltige Kataplasmen, oder selbst Blasenpflaster.

Gegen Pneumonie 5—8 Gran Brechweinstein in einem Trank mit Syrupus Diacodion Kaffelöffelweis zu nehmen und in den Zwischenzeiten nichts zu trinken.

Gegen den heftigen Durst Weinstein- oder gezukerte Johannisbeer-Limonade, immer gab er die ersten Tage des Gebrauchs des Sedlizer Wassers viel zu trinken.

Wenn die Zunge troken, roth, wie gefirnisst aussah, zog er dem inerlichen Gebrauch des Sedlizer Wassers salinische purgirende Klystire, säuerliche Getränke etc. vor. Bei wiederholtem Nasenbluten und trokener, rissiger, schwarzer Zunge wenig Purganzen, dagegen Eis zum Aussaugen, recht häufiges Befeuchten des Mundes mit Limonade, die ein wenig Wein enthält. Bei saburralem Zungenbeleg zeigte sich das Sedlizer Wasser sehr nüzlich; wenn aber dieser Beleg sehr dik war, so half nichts und die Kranken starben.

Gegen grose Empfindlichkeit der Magengegend 10—25 Blutegel, die schnell ihren Zwek erfüllten. In solchen Fällen kein Bitterwasser, dagegen strenge Diät. Daselbe Verfahren, Potio Riverii und purgirende Klystire bei vorhandenem Erbrechen.

Jacquez hat über mehrere Epidemien im Departement de la Haut-Saône der Akademie der Med. einen guten Bericht erstattet, aus welchem wir aber nur die von ihm empfohlene Behandlung ausheben wollen, da der pathologische Theil für uns nichts neues enthält. Er läst Servietten mit Wasser von 7 bie 8⁰ R. tränken, dieselben auf den Unterleib und auf die Stirn legen und alle viertel Stunden oder alle zwei Stunden erneuen. Abgesehen von einer bemerklichen Kälte, die beim Typhoid selten vorkömmt, kennt er kein Symptom, keine Complication, welche die Anwendung dieser kalten Ueberschläge und der kalten Getränke verbieten. Namentlich steigern dieses Mittel nie die Affectionen der Respirations-Organe. Der Verf. zieht bei ihrer Anwendung nur den Wärmegrad derjenigen Theile zu Rath, auf welche die kalten Ueberschläge gemacht werden sollen; eine beinahe normale Wärme steht der Anwendung der Kälte nicht entgegen, wenn nur die Circulation eine gewisse Lebhaftigkeit besizt, die Kälte der Hände und des Gesichtes bildet auch keine Contraindication, wenn die bedekten Theile ziemlich warm sind, und selbst eine allgemeine Kälte, die mit einer Darmblutung zusammentrifft, fordert nach dem Verf. die Anwendung kalter Ueberschläge auf den Leib und kalte Getränke, während die Extremitäten durch alle möglichen Mittel erwärmt werden müssen.

Die Refrigerantien führen den Körper auf die normale Temperatur zurük und erzielen nach dem Verfasser vorzüglich bei Kindern, die an excessiver Wärme leiden, gute Wirkungen, und wenn man sie gleich im Beginn der Krankheit anwendet, so mäsigen sie den Fieberzustand und verhüten dadurch mehrere secundäre Affectionen, die anfangs die Wirkungen des Fiebers sind, welches sie später unterhalten und steigern. Zu welcher Zeit der Krankheit man sie aber auch anwenden möge, sie sind immer nüzlich, solange das Fieber besteht und die Temperatur der Haut sich über die Norm erhebt.

Den Nuzen dieser Behandlung zeigt der Verf. durch folgende Zusammenstellung. Von 347 nicht durch die Kälte behandelten starben 91, sohin einer von $3^{47}/_{91}$; von 145 durch die Kälte behandelten starben 9, sohin einer von 16. Dabei steht zu beachten, dass von diesen 9 Gestorbenen mehrere diese Mittel nicht ordentlich gebrauchten und zum Theil Diätfehler machten, unter jenen, welche diese Cur regelmäsig brauchten, starben nur zwei. Unter den Geheilten befanden sich aber nach dem Bekenntniss des Verfassers auch solche, welche nur kaltes Wasser getrunken hatten, ohne kalte Ueberschläge zu machen; andere der Geheilten hatten die Ueberschläge mit wenig Regelmäsigkeit und Energie gemacht, und noch andere hatten Fehler im Regime begangen. Zieht man alle diese Fälle ab, so bleiben zwei Gestorbene auf 90 Kranke oder einer auf 45. Von diesen 90 Kranken waren mehrere nur leicht erkrankt und zieht man auch diese ab, so bleiben 46 schwere oder mittlere Fälle, von welchen zwei tödtlich endeten, sohin ein Todter auf 23 schwer Erkrankte. Die Hälfte dieser Kranken hatte das 15. Lebensjahr nicht überschritten.

Diese Resultate verdienen gewiss unsere Beachtung, selbst wenn der Berichterstatter *Louis* Recht haben sollte, dass einige von diesen 46 Fällen in Beziehung auf ihre Diagnose begründete Zweifel zulassen.

Hauff erklärt das Typhoid während der Epidemie 1843/44 für unläugbar contagiös. Während er im vorhergehenden Jahre den Ileo-coecal-Schmerz so häufig, das Ileo-coecal-Geräusch dagegen fast nie vermisste, so war in diesem Jahre der Fall umgekehrt: der Ileo-coecal-Schmerz war bei fast allen Kranken zu bemerken, bei vielen sogar heftig und anhaltend, während das Ileo-coecal-Geräusch auch bei heftigem Schmerz und bei profuser Diarrhoe nur bei der kleinen Minderzahl gehört wurde. Exanthematische Bildungen irgend einer Art kamen nur im December vor und zwar theils als Sudamina, theils als sehr ausgebildeter rother Friesel, theils als Krystallfriesel, ohne aber einen bedeutenden Einfluss auf den Gang der Krankheit zu üben. Sie zeigten sich theils zu Anfang der Krankheit, theils um die Zeit der Krisen und waren nicht immer von starken Schweisen begleitet. Verf. fragt, ob diese eminente Frieselbildung vielleicht mit den damals fast täglich eintretenden und meist den ganzen Tag anhaltenden dichten Nebeln zusammenhing. Im Januar wurde das Typhoid rasch von der Grippe verdrängt, nach 14 Tagen aber verschwand die Grippe wieder und nun kamen wieder Fälle von Typhoid vor. Das Verhalten des Typhoids zur Menstruation war das auch in andern Jahren vom Verf. beobachtete: sie cessirte während seiner Dauer und trat erst in oder nach der Reconvalescenz wieder ein.

Grose Calomel Dosen waren auch in dieser Epidemie heilsam: von 40 damit behandelten starben drei, von 26 anders behandelten fünfe. Verf. reichte das Calomel nur im Anfang der Krankheit, nie wenn leztere schon in hohem Grade entwikelt, oder wenn der Kranke durch Durchfälle erschöpft war. Nur in einem Fall erregte das Calomel Salivation, diese Kranke wurde aber ungewöhnlich schnell geheilt. Kinder bekamen es zu 4—6 Gran, Erwachsene zu 10 Gran zweimal des Tags. In den meisten Fällen wurde dem Calomel ein Brechmittel vorausgeschikt. Gegen profuse Durchfälle hat Saccharum Saturni eben so wie im vorigen Jahr gute Dienste geleistet; in einem Fall, wo es nichts nüzte, half Alaun (3β auf ℥v Vehikel). In andern Fällen versagte der Alaun den Dienst. Gegen das hartnäkige Erbrechen wirkten Blutegel und dann Blasenpflaster auf das Epigastrium und inerlich Brausepulver; gegen den Ileo-coecal-Schmerz Blutegel, Blasenpflaster, Mercurialfrictionen; gegen Meteorismus Umschläge von kaltem Wasser auf den Bauch, die selbst bei schwizender Haut indicirt sind.

Merkwürdig ist, dass in dieser Epidemie viele Kinder erkrankten: $^1/_6$ der 66 Kranken waren Kinder von 4—13 Jahren, von denen 2 starben.

Dr. *Roesch*, dem wir schon so viele Beobachtungen über das Typhoid verdanken, hat jezt seine Beobachtungen über die Epidemie in Schwenningen im Herbst und Winter 1840/41 mitgetheilt. Vom Septbr. bis Februar waren 224 Individuen, worunter 52 Kinder unter 15 Jahren erkrankt und 14 gestorben. ($6^1/_4$ % Todte sind eine sehr mäsige Sterblichkeit, wenn die Fälle alle Abdominal-Typhoid waren?). Die Krankheit trat in sehr vielen Abstufungen auf vom einfachen Gastricismus bis zum vollendetsten Bild des Abdominal-Typhus. In vielen Fällen verlief die Krankheit vorzugsweise auf der Schleimhaut des Magens und Zwölffinger-Darms als eigentliches Schleimfieber; in andern Fällen schien dieselbe fast auf die Mund- und Rachenschleimhaut beschränkt, es erschienen Aphthen auf der Zunge und in der Mundhöhle; zuweilen war die Schleimhaut des Dikdarms vorzüglich ergriffen; die schwerste Form war immer der Ileotyphus, welcher die gewöhnlichen Erscheinungen darbot.*) Oefter begann die Krankheit mit Erbrechen und Durchfall als wahre Brechruhr, besonders bei Kindern, und diese Fälle verliefen rasch und günstig. Eigenthümlich dieser Epidemie war das häufige Vorkommen von Petechien, welche jedoch in der Regel blass und nicht sehr zahlreich waren. Häufig waren starke Schweise und Krystallfriesel; zuweilen erschienen kleine Anschwellungen des subcutanen Zellgewebes mit Röthe und Schmerz der Haut, besonders an den Unterschenkeln.

In Bezug auf die Behandlung bestättigte auch diese Epidemie die früher gewonnenen Resultate über den Gebrauch der Brechmittel und des Calomels in grosen Gaben. Je entschiedener der Gastricismus hervortrat, je mehr der Krankheitsprozess die Schleimhaut des Magens und Zwölffinger-Darms in Anspruch nahm, desto leichter verlief die Krankheit, desto günstiger wirkten die Brechmittel: häufig trat darnach Genesung ein, ohne dass ein weiteres Mittel gebraucht wurde. (Solche Fälle sind aber auch nur als Magenkatarrh zu erkennen). Trat dagegen die Krankheit heftiger und sogleich als Ileotyphus mit Diarrhoe auf, so blieb das Brechmittel ohne Erfolg, während nach grosen Calo-

---

*) Dass alle diese Krankheitsformen zu einer Gattung gehören, dass ihnen das gleiche aetiologische Moment zu Grund liegt, darüber herrscht wohl kein Zweifel; aber Krankheiten, die einen so verschiedenen Heerd haben und eine so verschiedene Prognose gebieten, identificiren zu wollen, das können wir so wenig billigen, als wenn man die Rachen-, Lungen- Magen- und Dikdarm-Entzündung identificiren wollte. E.

mel Dosen (℈β—℈i) in den meisten Fällen der Durchfall, das Fieber, die Trokenheit der Zunge, die nervösen Symptome verschwanden und der Kranke genas ohne den ganzen Verlauf des Ileotyphus durchzumachen. Nur selten sezte die Krankheit nach der Anwendung des Calomels ihren Verlauf ungestört fort, und nur wenige starben bei dieser Behandlung. Doch starben drei Kranke, welche grose Gaben Calomel erhalten hatten, an Darmblutung, und eine nicht schwangere Frau, welche drei Scrupel Calomel erhalten hatte, starb nach vorausgegangener heftiger Uterinblutung. Beim Schleimfieber hatte das Calomel, zu einem halben Scrupel dreimal im Anfang der Krankheit gegeben, in einigen Fällen eine gute Wirkung, indem es den Verlauf der Krankheit abkürzte und Genesung herbeiführte, in andern Fällen aber hatte es keinen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit, und es trat schon nach 10—20 Gran deselben Affection der Mundschleimhaut ein. Verf. hat überhaupt die Erfahrung gemacht, dass Calomel in grosen Gaben und überhaupt Queksilber um so weniger passt, je mehr die Schleimhaut des Magens und Darmkanals ergriffen, und je mehr die Zunge belegt, der Geschmak bitter und Aufstosen, Würgen und Erbrechen vorhanden ist.

In einem grosen Theil von Obercanada, längs der Wassergrenze, welche das südwestliche Canada von den vereinigten Staaten trennt, namentlich längs des Ridean Canals und des grosen Cataraqui-Flusses, zu Kingston, Toronto et am Ontario-See, zu Queenston und Chippawa am Niagara Fluss, zu Port Colborne, Port Maitland, Dunnville etc. am Erio-See, zu Amherstburg und Sandwich am Detroit Fluss, zu Chatham am St. Clair See, an verschiedenen Pläzen um den Michigan See und auf der Vereinigten-Staaten Seite der grosen Seen, zuweilen auch zu Goderich am Houron-See herrscht eine fieberhafte Krankheit, welche *Stratton* in dem Kauderwälsch der englischen Medizin anhaltendes Malaria Fieber nennt.

Dieses Fieber erscheint zuerst im May, wird häufiger im Juny und July, erreicht seine gröste Ausbreitung und Heftigkeit im August, nimmt an Extensität und Intensität allmälig ab im September und October, und verschwindet spurlos sobald der Frost eintritt, wo die etwa noch vorhandenen Kranken schnell genesen.

Symptome. Die Krankheit beginnt in der Regel mit Schwäche, vermindertem Appetit und leichtem Kopfweh; das Gemüth ist zuweilen reizbar, launig, auch sind mitunter andere ungewöhnliche Geisteszustände vorhanden, so dass man an eine beginnende Geisteskrankheit denken könnte. Nach 4 Tagen verschlimmern sich diese Symptome, so dass der Kranke das Bett sucht. Nun bemerkt man Hize der Haut, Durst, Ekel gegen Speisen, schlechten Geschmak, ausserordentliche Schwäche; der Kopfschmerz, der bald in der Stirne haust, bald allgemein ist, wird vermehrt durch geistige Thätigkeit, durch Licht und Geräusch, besonders durch das Geräusch sprechender Personen, weniger durch das Geräusch von Maschinen, welches keine geistige Thätigkeit anregt. Zuweilen ist leichtes Delirium zugegen und zwar besonders in der Nacht. Anfangs Schlaflosigkeit, später grose Schläfrigkeit. Der Puls schwach und frequent; der Unterleib verstopft; zuweilen Erbrechen einer grünlichen oder gelblichen Flüssigkeit. Zuweilen Schmerz im rechten oder linken Hypochondrium oder in andern Gegenden des Unterleibs, selten Schmerz in der Brust mit leichtem Husten, und dies nur bei solchen Personen, welche eine Affection der Lungen oder der Bronchien hatten.

Unter den dringenden örtlichen Erscheinungen sind die des Kopfs allein constant. Ueberhaupt scheinen die Hirnhäute der Heerd dieser Krankheit zu sein. In manchen Fällen sind die Symptome milder, es ist nur ein leichtes Kopfweh während der ganzen Krankheit und wenig oder kein Delirium zugegen; in andern Fällen dagegen ist die Haut brennend heis, der Kopfschmerz heftig und es gesellt sich Schläfrigkeit, Sopor und Coma hiezu. Die Krankheit erscheint überhaupt in allen Abstufungen vom gewöhnlichen (?) milden anhaltenden Fieber bis zum Typhus gravior.

Ausgänge: Nach 10, 20 oder 30 Tagen endet die Krankheit auf verschiedene Weise: 1) Tödtlich und dann findet sich als die hauptsächlichste krankhafte Veränderung Erguss auf die Oberfläche oder in die Ventrikel des Hirns. 2) Das anhaltende Fieber weicht, der Kranke klagt nur noch über Schwäche und ist in ohngefähr 14 Tagen genesen. 3) Das anhaltende Fieber wird remittirend und nimmt den Quotidian-, zuweilen den Tertian-Typus an und dann tritt nach Verlauf einer Woche Genesung ein. 4) Das Fieber wird remittirend und dann intermittirend. 5) Das Fieber geht unmittelbar in eine Intermittens über. 6) Es verwandelt sich direkt in unregelmäsige periodische Anfälle mit remittirendem oder intermittirendem Verlauf. Der erste (tödtliche) Ausgang ist selten; die Ausgänge 4 und 5 sind die häufigsten; die andere Ausgänge kommen häufig vor.

Nachkrankheiten. Es wurde bereits oben gesagt, dass vor der vollständigen Entwiklung der Krankheit schon eigenthümliche Störungen der Psyche und während des Krankheitsverlaufs gewöhnliche Fieber Delirien zugegen sind. Nach Beseitigung des Fiebers verschlimmert sich in seltenen Fällen der Geisteszustand, es kommt beinahe bis zur Stupidität, und dieser Zustand kann nur in einigen Monaten allmälig wieder verschwinden oder auch ein Jahr dauern. Auserdem hat man auch eine wenige Wochen dau-

ernde Schwäche des Gesichts oder des Gehörs als Folgeübel beobachtet.

Complicationen. Zuweilen ist eine Affection der Leber zugegen, und wenn der Kranke öftere Anfälle von intermittirendem oder remittirendem Fieber gehabt hat, auch eine Vergröserung der Milz. Verf. kennt einen Fall von anhaltendem Malaria Fieber, wo die Brustaffection das hauptsächlichste, wenn nicht das einzige Leiden zu sein schien, aber auf die Anwendung des Chinins genas der Kranke schnell. Daselbe war der Fall, wo Leberaffection und Gelbsucht zugegen war, und dort wo man eine Krankheit der Abdominal-Aorta vermuthet hatte.

Ursachen. Dieses Fieber wird nach dem Verf. durch das Zusammenwirken von groser Hize und feuchtem Boden erzeugt. Auch wird es verursacht durch die Cultivirung eines an Dammerde reichen Bodens in den ersten Jahren seines Anbaus. Eine Person, die einmal von diesem Fieber befallen war, ist, in Malaria-Districten lebend, zu Anfällen von Remittentes und Intermittentes geneigt; in nicht Malaria-Gegenden lebend bekommt sie leicht nach Verkältung und Durchnässung eine Intermittens. Anstekend ist die Krankheit nicht.

Behandlung. Das beste Mittel gegen diese Krankheit ist die Entfernung des Kranken aus der Malariagegend, worauf bald Genesung erfolgt. Eine Reise auf dem See ist sehr heilsam. Auserdem im Beginne der Krankheit ein Brechmittel. Gegen die Kopfaffection Abschneiden der Haare, kalte Begiesungen, Purgirmittel, Aderlässe, Blutegel oder Schröpfköpfe, Blasenpflaster. Mit einem Wort, das Verfahren des Verf. ist symptomatisch, und erst wenn das Fieber 10—15 Tage gedauert und an Heftigkeit verloren hat, hält er einen Versuch mit Chinin für zuläsig.

Wir sehen, dass die Therapie dieser Krankheit eben so unzuverläsig ist, wie die Nosologie derselben, und wenn wenige Kranke daran starben, so ist wahrlich die Kunst nicht die Ursache. Nach unserem Dafürhalten bildet diese Krankheit ein Uebergangsglied von Typhoid zur Typosis.

In *Sandrus* Klinik im Hôtel Dieu wurden vom Januar 1844 bis September desselben Jahrs 116 gastrische und 104 typhoïde (und typhöse) Fieber behandelt. Die gastrischen Fieber endeten alle glüklich, von den typhoiden Fiebern nahmen 24 einen tödtlichen Ausgang. *Sandrus* gibt vor allem eine allgemeine Beschreibung dieser von ihm als Typhoide bezeichneten Fieber, welche uns aber die Ueberzeugung aufdrängt, dass hier nicht das Abdominaltyphoid, sondern wenigstens in der Mehrzahl der Fälle der exanthematische Typhus vorlag. Denn die Kopferscheinungen traten hier gleich im Beginn der Krankheit und so stark hervor, wie solches beim Abdominaltyphoid nicht beobachtet wird; die Kranken fühlten nie Schmerz beim Druk auf die Ileocoecalgegend wohl aber constant in der Nabelgegend; die meisten hatten das linsenförmige Typhusexanthem, welches nur bei wenigen nicht aufgefunden werden konnte u. mehrere hatten auch noch Ecchymosen, Petechien; die Krankheit hatte offenbar den fauligen Character und Ergüsse eines höchst dünnflüssigen Blutes aus Nase, Zahnfleisch, Magen, Darm etc. kamen sehr häufig, oft schon im Beginne der Krankheit vor. Auser diesen, den Typhus exanthematicus charakterisirenden gewöhnlichen Erscheinungen kamen bei vielen Kranken auch noch ausergewöhnliche Erscheinungen vor, welche ebenfalls nur im Gefolge des Typhus aufzutreten pflegen und dem Typhoid mehr oder weniger fremd sind:

17 Kranke waren taub und zwar 7 auf beiden Ohren. Von diesen 17 genasen die wenigsten. Eine beim Typhus längst gemachte Erfahrung. — 22 hatten lebhafte Ohrenschmerzen mit oder ohne Eiterung. In andern Fällen war die Eiterung Folge der Parotiden und diese Kranken waren in der Regel verloren. 4 Kranke litten an Harnverhaltung und einer derselben starb. Zwei hatten Pneumonie und genasen. Zwei bekamen Peritonitis in Folge von Darmgeschwüren und starben; bei einem war der Darm durchbohrt, beim andern war das Geschwür bis auf den serösen Ueberzug des Darms gedrungen. Zwei bekamen in Folge von heftiger Hirnaffection Lähmung und Contractur der einen Seite; der eine starb, der andere genas gegen Erwarten vollkommen nach einer reichlichen Blutung aus Blutegelstichen. 39 Kranke hatten Rothlauf, welches bei allen erst nach dem 20. Tage erschien. Unter den 24 Gestorbenen fand sich das Rothlauf bei 15. Fünfmal wanderte das Rothlauf über den ganzen Rumpf; 10mal begann es an der Nase, 12mal in der Gegend der Parotis, 9mal auf dem Rüken, 8mal am Sacrum, 3mal verbreitete es sich vom Gesicht auf den behaarten Theil des Kopfs, 6mal ging es in Eiterung über, und da wo es in der Umgegend des Ohrs entstanden war, complicirte es sich mit Parotiden; wenn es am hintern und obern Theil des Rumpfs begonnen hatte, so verbreitete es sich zur grosen Pein des Kranken über den ganzen Rumpf. 33 Kranke hatten Abscesse, welche sich plözlich an Körpertheilen bemerkbar machten, wo man 24 Stunden zuvor keine Andeutung derselben beobachten konnte. Diese Abscesse entstanden meistens in der 4ten bis 7ten Woche. Die wenigen Kranken, welche früher Abscesse bekamen, starben unter den Erscheinungen der Diathesis purulenta. Die andern Kranken waren nach einer 30 bis 40tägigen Dauer der Krankheit im Zustand gröster Abmagerung, und nun bildeten sich die Abscesse ohne alle entzündliche Vorgänge aber unter einem leichten beinahe anhaltenden Fieber und in Gegenwart eines leicht hervorgerufenen Durchfalls. Sie glichen jenen Abscessen, welche so häufig in der Convalescenz nach Variolen auftreten. Sie erschienen an den Mandeln, am Halse, unterm Deltoides, am Ellenbogen, im Naken, in der Fossa

supraspinata und in der fossa infraspinata, längs der Wirbel, im Gesicht, an den Flügeln der Nase, vor dem Ohre, am behaarten Theil des Kopfs, an den Armen, an den Beinen, an dem vordern Theil des Rumpfs. Der Eiter war immer in gröserer Menge vorhanden, als man glauben konnte, und das Zellgewebe war tiefer entblöst, als der Umfang des Abscesses und die Fluctuation erwarten liesen. Der Eiter war in der Regel schmuzig und saniös. Die Vernarbung machte sich langsam, die entblöste Haut mortificirte, löste sich in Lappen ab, so dass die darunter liegenden Muskeln und Knochen entblöst wurden, und die Heilung lies lange auf sich warten. Die grose Mehrzahl dieser 33 Kranken hatte mehrere Abscesse. Sie wurden immer schnell geöffnet, aber der Kranke wurde erst nach dem dritten oder vierten Abscess davon befreit und von nun an ging es ungehindert zur Heilung. — Brand in Folge von Decubitus kam oft vor, hatte aber keinen Einfluss auf die Mortalität. Ein Kranker, der zur Zeit, wo er von dieser Krankheit befallen wurde, am Tripper litt, starb auf der Höhe der Krankheit mit Brand der Ruthe, welcher an der Spize des Glieds hauste. Bei einem Kranken bekam das rechte Auge 24 Stunden vor dem Tode ganz das leichenhafte Aussehen: es war ohne Ausdruk, ohne Bewegung der Pupille, mit dem bekannten Todtenschleier bedekt, welk und auf der Cornea gefaltet etc., was dem noch lebhaften linken Auge gegenüber einen auffallenden Anblik gewährte.

Leichen wurden 18 untersucht und dabei folgendes gefunden. Bei allen waren die Peyer'schen Drüsenplatten von der Mitte des Darms bis zur Ileocoecalklappe angeschwollen und in ihrem Centrum mehr oder weniger glatt oder honigwabenartig. Nur bei 12 Leichen waren die unteren Platten verschwärt, und zwar von der oberflächlichsten Verschwärung bis zur Perforation alle Grade zeigend. Einige Geschwüre waren ganz frisch, andere im Begriff sich zu vernarben, andere ganz gut vernarbt. Bei 5 Leichen fanden sich in derselben Darmparthie unzählige, isolirte, angeschwollene Follikeln, die bald als kleine, weisliche Granulationen, bald als isolirte, an ihren Spizen verschwärte kleine Furunkeln, bald als schwarze Fleken, wie eingebrannte Schiespulverkörner erschienen. Vier Leichen hatten im Dikdarm zahlreiche zerstreute, isolirte Geschwüre, welche theils den eben besprochenen schwarzen Punkten ähnlich, bald wie mit dem Locheisen ausgeschlagen waren. Zwei hatten eine sehr bemerkliche Erweichung des Magens. In allen diesen Fällen waren die meseraischen Drüsen geschwollen, geröthet, mürb, aber nie vereitert. Die Milz war erweicht, zerreiblich, oft geschwollen. Die Leber zeigte dreimal eine ähnliche Beschaffenheit. Drei Kranke hatten von Decubitus unabhängige brandige Stellen, der eine an der Ruthe, der andere an der Schulter, der dritte endlich an verschiedenen Theilen des Körpers, am Naken, an der Schulter, an der Wange etc.

Bei 7 Kranken, welche vorherrschend an Cerebralsymptomen gelitten, kam ein auffallende Veränderung am Hirn vor, die aber auch bei mehreren fehlte, welche Hirnzufälle gezeigt hatten. Diese Veränderung war folgende: Gegen die Mitte der grosen Hemisphären, gegenüber dem Schuppentheil des Schläfebeins, zuweilen ein wenig nach vorne oder nach hinten, oder nach oben war die Arachnoidea injicirt; die Röthe haftete in dieser Membran, denn sie blieb in den abgelösten Stüken. Zu gleicher Zeit war die Haut verdikt und mürb. An diesen Stellen nahm die Haut eine sehr feine Schichte der grauen Substanz mit fort, und das Hirn darunter erschien oft roth punktirt, was durchs Waschen entfernt wurde, oft war es faltig und wie chagrinirt. Diese Veränderung kam immer auf beiden Seiten vor, war aber stets auf einer Seite entweder an Intensität oder an Umfang bedeutender als auf der andern. Dabei war kein krankhaftes Exsudat in den Hirnhäuten zugegen.

Nun bleiben noch die verschiedenen Combinationen der Veränderungen des Darmkanals anzuzeigen. Von den fünf, welche an entzündeten Follikeln litten, hatte nur einer wabenartige Peyer'sche Platten und zugleich Verschwärungen im Dikdarm, einer hatte wabenartige und verschwärte Peyer'sche Platten, einer hatte wabenartige Platten und Erweichung des Magens, einer wabenartige Platten und Encephalo-Meningitis, einer endlich wabenartige Platten und Geschwüre und einen grosen Schorf in Folge eines gangränösen Rothlaufs an der Schulter.

Unter den vieren mit Geschwüren des Dikdarms hatte der erste wabenartige Platten, Erweichung des Magens und viele brandige Stellen, namentlich eine an der Wange; der zweite hatte wabenartige Platten und allgemeine Anschwellung der isolirten Follikeln, der dritte angeschwollene Platten, Erweichung des Magens, zerstreute entzündete Follikeln, der vierte endlich blos entzündete Platten.

Die Magenerweichung traf zusammen bei einem Kranken mit wabenartigen Platten, mit Verschwärungen des Dikdarms und Brand an mehreren Stellen des Körpers, bei dem zweiten mit Anschwellung der Peyer'schen Platten, Verschwärungen des Dikdarms und groser Entwiklung der zerstreuten Follikeln im ganzen Verlauf des Darms.

Die Encephalo-Meningitis fand sich in Leichen mit wabenartigen Platten, viermal in Gesellschaft von verschwärten Platten, aber nie bei Individuen, welche eine Anschwellung der isolirten Follikeln hatten, nie bei Individuen mit Geschwüren des Dikdarms, einmal in Gesellschaft mehrerer gangränösen Hautparthien und einmal bei Magenerweichung.

Diese verschiedenen pathologisch-anatomischen Befunde fielen dem Verf. selbst auf, und er stellte sich die Frage, ob die Krankeit immer dieselbe, immer das typhoide Fieber gewesen sei. Er gesteht zu, dass die wabenartigen Platten bei einer Menge anderer Krankheiten vorkommen, z. B. bei der Cholera; er bemerkt, dass bei einem Drittheil der untersuchten Leichen die Peyer'schen Platten keine Spur von Verschwärung zeigten, dass beinahe ein Viertheil der Gestorbenen starke und vielfache Verschwärungen des Dikdarms hatten, dass fast ein Drittheil eine charakteristische Affection der isolirten Follikel zeigte, dass das Zusammentreffen dieser lezten beiden Affectionen häufiger ward,

als das der einen derselben mit jener Affection, welche man als Eigenthümlichkeit des typhoiden Fiebers betrachtet, dass die in dieser Epidemie so häufige Encephalo-Meningitis bei den schweren Affectionen der Peyer'schen Platten eine Ausnahme bildete; bei alledem erklärt er „als ein Mann unserer Epoche und unseres Jahrhunderts" alle diese verschiedenen Krankheitsfälle als identisch, als typhoides Fieber, dessen Wesen man eben nicht in der Verschwärung der Peyer'schen Platten suchen dürfe. *Cayal*, der Redakteur der Revue médicale bemerkt dazu, die Anwendung des unglüklichen Namens Fièvre typhoide auf alle anhaltende Fieber charakterisire nur die Unordnung der Ideen und den Mangel einer medicinischen Doctrin. — Wir gestehen, dass uns die Folgerung aus obigen Thatsachen schwer fällt, möchten aber annehmen, dass die Mehrzahl der Fälle dem exanthematischen Typhus angehörte und dass nur Fälle von Abdominaltyphoid mit unterliefen. Als Grund für diese Ansicht dürfen wir auser den Krankheitserscheinungen vielleicht den Umstand anführen, dass *Sandrus* selbst bemerkt, das Seidlitzer Wasser, welches ihm seit drei Jahren so Ausgezeichnetes gegen typhoide Fieber geleistet, so dass er bei seinem Gebrauch nur 2 — 3 Kranke an diesem Fieber verloren, habe in dieser Epidemie seine Heilkraft nicht so constant bewährt.

3) *Febris typhodes lenta.*

H. v. Guttceit: Zur Kenntniss der Febris typhodes lenta. Med. Ztg. Russlands Nro. 4.

Dr. *v. Guttceit* beschreibt die Febris typhodes lenta, Febris nervosa lenta der ältern Schriftsteller, welche er als eine Spielart des Abdominaltyphoids erkennt, und deren gezogenen Verlauf in der Entwiklungs- wie in der Rükbildungsperiode er durch den eigenthümlichen langsamen Verlauf der Darmgeschwüre erklärt, obwohl diese Krankheit in der Regel mit Verstopfung auftritt. Diese Ansicht können wir um so leichter acceptiren, da *Dietl*, welcher dieselbe Krankheit in Wien beobachtet hat, die fraglichen krankhaften Veränderung auf der Darmschleimhaut durch die Section nachgewiesen hat. Hat ja *Dietl* auch eine fieberlose Ileohelcosis typhosa beobachtet und nachgewiesen. Soweit wäre alles in Ordnung, wenn der Hr. Verf. nicht darauf besteht, dass der Symptomencomcomplex, welchen die älteren Aerzte durch den Namen Febris nervosa lenta andeuteten, immer dem Typhoid angehöre, denn er kann auch im Gefolge von andern Krankheiten, namentlich im Gefolge von Lungentuberkeln auftreten.

Die Symptomenbeschreibung des Verf. ist ganz gut, auch hat er auf verschiedene Variationen in den Symptomen und im Verlauf dieser Krankheitsform Rüksicht genommen, aber alle Modificationen derselben in ein Bild zusammen zu fassen, wird kaum thunlich sein. So hat Ref. in zwei Fällen dieser Krankheit Parotiden erscheinen gesehen.

Merkwürdig ist, dass der Verf. diese Krankheit bei jungen und kräftigen Leuten sah, während *Dietl* und der Ref. sie nur bei älteren u. sehr alten Personen beobachtete, noch merkwürdiger aber ist, dass der Verf. keinen solchen Kranken verlor, während *Dietl* und der Ref. keinen durchbrachten. Nur an der Ileohelcosis typhosa sine febre verlor *Dietl* selten einen Kranken.

Nachdem wir dieses niedergeschrieben wurden wir zur schriftlichen Berathung über einen 29jährigen kräftigen an dieser Febris typhodes lenta leidenden Mann vom Herrn Gerichtsarzt Dr. Pühn eingeladen. Auch hier nahm die Krankheit einen tödtlichen Ausgang.

4) *Isthmo-Typhois*, *Isthmitis typhodes.*

Die Gazette des Hôpitaux sagt in ihrer Nro. 28 unter der Aufschrift: Revue clinique Hebdomadaire:

Während der Monate Januar und Februar 1845 war die Stomatitis und Pharyngitis membranacea in den Sälen des Professor *Fouquier* in der Charité sehr gewöhnlich. In der Mitte des Januars litten von 60 Kranken achte an einer von diesen beiden Affectionen. Beinahe alle Pneumonischen, und deren waren viele, wurden nach der Behandlung mit Tartarus emeticus in Gaben von 20, 60 und 80 Centigrammes von einer mehr oder weniger ausgebreiteten Diphtheritis befallen; die Krankheit zeigte sich in der Form von Fleken (plaques), nicht unter der von Pusteln, wie bei der gewöhnlichen Angina Tartari stibiati. Im Verlauf des Februars starb ein Kranker an Pneumonie, welche mit Laryncho-Tracheitis membranacea complicirt war; derselbe hatte ebenfalls Brechweinstein genommen. Bei der Section fand man auser den Veränderungen, welche der Pneumonie des dritten Grades angehören, eine falsche Haut, welche den Larynx unterhalb der Stimmbänder, die Trachea und die grosen Bronchien auskleidete.

Der Herausgeber der Gaz. des Hôp. sezt diese exsudativen Stasen auf Rechnung des Brechweinsteins, und es ist dieses eine sehr wichtige Frage, die wir übrigens, wie die Sachen jezt stehen, verneinen möchten, denn 1) der Brechweinstein macht eine pustulöse Angina; 2) der Brechweinstein wird oft bei vielen Kranken und in noch gröseren Dosen gereicht, ohne dass ein einziger Fall dieser Diphteritis zur Beobachtung kommt, während zu andern Zeiten diese Diphtheritis häufig ist, und zwar nicht blos bei Kranken, welche Brechweinstein bekommen, son-

dern auch bei andern, welche dieses Mittel durchaus nicht nahmen. So war auch in den eben bezeichneten Monaten in derselben Klinik des Prof. *Fouquier* Pharyngitis und Laryngitis membranacea eine nicht ungewöhnliche Erscheinung bei verschiedenen Kranken, die ohne Brechweinstein behandelt worden waren. Ja es kamen selbst zwei Fälle vor, wo das plastische Exsudat sich in das Zellgewebe der Glottis und Epiglottis abgesezt hatte, Fälle, welche die Gazette irrig als Oedem der Glottis bezeichnet, denn dass hier kein Oedem, sondern ein albuminöses oder fibröses Exsudat vorlag, beweist der Umstand, dass in beiden Fällen nicht ein Tröpfchen Serum ausflos, als in die angeblich ödematösen Stellen Einstiche gemacht wurden.

Der erste dieser Fälle betraf eine 66jährige Frau, welche wegen einer Peritonitis in die Klinik gekommen war. Sie starb im Coma, nachdem in den lezten Tagen ihres Lebens eine Stomatitis und Angina membranacea erschienen war. In der Leiche fand man die falschen Häute des Rachens nicht mehr, dafür eine beträchtliche ödemartige Anschwellung der Epiglottis, die beim Anstechen nicht ein Tröpfchen Serum entleerte. Der zweite Fall betraf ein 15 jähriges am Ileo-Typhoid gestorbenes Mädchen, welche zwei Tage vor ihrem Tode Röthe des Schlunds und Spuren von Pseudomembranen daselbst wahrnehmen lies. Das Schlingen dabei etwas gehindert, das Athmen erschwert; die beiden Lungen hyperämisch, das Gesicht beinahe violett. In der Leiche neben den Veränderungen im Darme die Spuren der Diphtheritis im Umfang der Epiglottis, an der Epiglottis eine ganz ähnliche Geschwulst wie im vorigen Fall.

Solche Fälle lehren doch wohl, dass die croupöse Stase (*Rokitansky*) bei ihrem so zu sagen epidemischen Auftreten, durch eigene Beschaffenheit der Luft bedingt sein musste.

5) *Typhoid der Lungen.*

Frey: Bericht über die unter den Soldaten der Garnison von Mannheim vorgekommenen Typhus - Fälle. Henle's und Pfeuffer's Ztschr. B. III.

Frey berichtet folgenden sporadischen Fall von „primitivem Pneumotyphus“.

Der Kranke zeigte im Leben neben den gewöhnlichen intensiven Typhus - Symptomen bläuliche Färbung des Gesichtes, keinen Husten, keine Dyspnoë, keinen Schmerz auf der Brust, übrigens keine der Herzlähmung zukommenden, aus der Untersuchung des Pulses und des Herzschlages hervorgehenden Symptome. Er war zwei Tage auserhalb unwohl, erkrankte dann in der Nacht heftiger, und wurde mit intensivem Fieber, Stupor und trokener Zunge in das Hospital verbracht, wo er am 3. Tage seines Aufenthaltes starb. Die Section ergab die rechte Lunge bis auf einen kleinen Theil der Basis roth hepatisirt; das hepatisirte Gewebe loker, derb, fein granulirt, braunroth. Die linke Lunge blutreich, viel Serum enthaltend, lufthaltig, knisternd. Der Pleura - Ueberzug der rechten Lunge ohne alles faserstoffige Exsudat. Die Bronchialdrüsen ohne Infiltration, dunkelroth, auf den Durchschnitten ein schmuzig - röthliches Serum ergiesend. Im Herzen und in den grosen Gefäsen dunkelrothes, flüssiges Blut, gar kein Coagulum. Typhöser Milztumor, Stase im Magenblindsake, Schleimhaut gegen den Fundus etwas erweicht. Uebrige Darmschleimhaut, sowie das Ende des Ileum blass.

6) *Cerebro - spinal - Typhoid.*

Meningitis cerebro spinalis epidemica.

V. Coppola: Rapporto sul Tifo apopletico - tetanico di Alife. Piedimonte 26 Maggio 1845. Il filiatre Sebezio August.
Frankl: Die Epidemie zu Strassburg im Jahre 1840 — 41. Skize aus einem Reisebuch. Ztschr. der Wiener Aerzte Octbr.
J. B. Thompson: Epidemic at Gibraltar in the Months of Febr. and March 1844. Med. Times April.
Louis Campano: Essai sur la Meningite cerebro-spinale épidémique. These Montpellier 1844.

Coppola berichtet über die Meningitis cerebro - spinalis (Typhus apoplecto - tetanicus der Italiener*) zu Alife in Piemont folgendes. Er unterscheidet drei Grade dieser Krankheit: den schwersten, den schweren und den leichtern.

1) *Schwerster Grad.* Nachdem die Kranken einige Tage an Kopfschmerz, Schwere im ganzen Körper und Mattigkeit gelitten, werden sie von Fieber mit Frostschauder befallen und verlieren bald darauf die Sinne vollkommen. Das Gesicht ist jezt bald eingefallen, bald etwas geschwollen; die Augen in ihre Höhlen zurükgesunken und unbeweglich, die Conjunctiva bald mit Blut injicirt, bald staubig; die Gesichtszüge entstellt; die Pulse frequent, schnell und weich; die Temperatur des Körpers natürlich. Die Kranken liegen auf dem Rüken, sind sprachlos und gegen Stosen und Stechen unempfindlich, so dass man sie auf den ersten Anblik für apoplektisch halten könnte, wenn sie nicht zuweilen halbe Worte murmelnten, ein oder das andere Glied ein bischen bewegten und mitunter an Zukungen litten. Einige werden nach wenigen Stunden von convulsivischem Zittern der Glieder befallen und verscheiden gegen das Ende des ersten Tags. Andere kommen wenige Stunden nach dem Anfall wieder theilweise zum Bewustsein, sie können aber über ihre Leiden keine Auskunft geben und haben keine Erine-

---

*) Der Name Tifo apopletico - tetanico kommt, wenn wir nicht irren, von *Renzi*, welcher unter diesem Namen die 1840 in mehreren Gemeinden der Umgebung Cervaro beobachtete Epidemie beschrieben hat.

rung über den vorhergegangenen Zustand; bald darauf wird ihr Naken steif und unwiderstehlich nach rükwärts gezogen; dazu wiederkehrendes Zittern der Glieder, oder Steifheit der fest geschlossenen Hände, oder Trismus; darauf wieder Verlust des Bewustseins und der tödtliche Ausgang inerhalb 18 Stunden. Bei andern währte das Leben bis zum 4ten Tage, aber unter den traurigsten Umständen: nach Wiederkehr des Bewustseins klagen sie über Schmerz längs der Wirbelsäule, und leiden an solcher Unruhe des ganzen Körpers, dass sie sich mit steifen Hals und Händen zügellos und unbezähmbar im Bette herumwerfen oder herumtaumeln bis sie erschöpft gegen den vierten Tag verscheiden. Bei einem einzigen Manne, welcher kurz nach Ablauf der ersten 24 Stunden verschied, wurden Petechien beobachtet. Alle Kranke dieser Art starben, und alle konnten über ihre Leiden keine Auskunft geben. Es läst sich daher die genaue Form und die Dauer des Kopfschmerzes nicht angeben. Bei wenigen derselben wurde Erbrechen und Durchfall von galligen Stoffen und von Würmern beobachtet. Aber diese Ansleerungen, sie mochten durch die Kunst hervorgerufen oder spontan aufgetreten, spärlich oder copiös sein, erwiesen sich nie heilsam. Blutentleerungen und alle andern Mittel blieben eben so erfolglos.

2) *Schwerer Grad.* Hieher gehören jene Fälle, in welchen die Intelligenz einige Stunden nach dem Ausbruch des Fiebers oder nach dem ersten Tage sich trübte, jedoch so, dass noch ein Schimmer derselben zurükblieb und die Kranken einige Worte oder Säze vorbringen konnten. Ohngefähr nach einem Tage besserte sich die Intelligenz, die Pulse wurden gröser und nicht bemerklich weich; es gesellten sich Schmerzen längs der Wirbelsäule dazu und zugleich oder spontan erschienen tetanische Steifheit der Hände, des Nakens, oder Trismus, oder klonische Krämpfe. Andere Kranke waren gleich im Anfang von diesen Leiden heimgesucht, aber die Steifheit läst allmälig nach, die Convulsionen beruhigen sich und es stellt sich unmerklich Stupor und Typhomanie ein, wie beim gewöhnlichen Typhus, desen Verlauf und Gefahr nun gegeben ist. Von 16 in diese Kategorie gehörenden Kranken starb einer am 10ten, einer am 11ten und einer am 9ten Tage; drei waren zur Zeit der Berichterstattung noch in Behandlung und die übrigen geheilt. Bei allen war eine gastrisch-verminöse Complication zugegen, und das zuweilen spontane, in der Regel aber künstlich hervorgerufene Auswerfen von Galle und Würmern hatte Erleichterung und Besserung zur Folge.

3) *Leichter Grad.* Hieher zählt Verfasser jene Fälle, in welchen die oben angegebenen Symptome mit geringerer Intensität auftreten, und die einen günstigen Ausgang nehmen. Bei alledem dauerte in diesen Fällen die Krankheit lange und die Convalescenz war schwer, und es blieb lange eine Betäubung des Kopfs oder eine andere secundäre Krankheit zurük.

Bei den Geheilten wurde keine deutliche Krise beobachtet: sie gelangten allmälig zur Gesundheit und nicht ohne wiederkehrende Verschlimmerungen und Fieber-Exacerbationen. Die Krankheit nahm dadurch die Form einer Intermittens an, wurde aber durch das schwefelsaure Chinin verschlimmert und wich von selbst in dem Maase, als sich die Kranken von den ausgestandenen Leiden erholten.

Mehrere litten einige Tage an drükendem oder klopfendem Kopfschmerz mit Neigung zu Schwindel, an bleiartiger Schwere der Glieder und unaussprechlichem Uebelbefinden, wurden dann von Fieber mit Frostschauder befallen, welches an Heftigkeit zunahm, sich aber nach 36 oder 48 Stunden durch einen allgemeinen, copiösen, warmen Schweis und zuweilen auch durch Ausleerung vieler Galle löste, worauf eine mit der kurzen Krankheit gar nicht im Verhältniss stehende langsame und schwierige Reconvalescenz folgte, und verminderte Energie der Geistes-Kräfte, grose Empfindlichkeit und Müdigkeit des ganzen Körpers zurükblieb. Die Kranken dieser Art sind unter dem vorhergehenden leichten Grade nicht mit begriffen, und noch weniger der grösere Theil des Volks, welcher an Kopfschmerz litt.

Verdacht von Contagiosität war bei dieser Krankheit nicht gegeben. Leichenuntersuchungen wurden nicht vorgenommen.

In Alife erkrankten vom 4ten März bis zum 25sten Mai 23 Männer und 11 Frauen, sohin im Ganzen 34, von welchen 15 starben, 11 genasen und 8 noch in Behandlung waren. Unter diesen Kranken standen

im 1sten bis 10ten Lebensjahre 10,
im 10ten bis 20sten - 11,
im 20sten bis 50sten - 13.

In Piemont erkrankten vom 22sten März bis zum 25sten Mai 4 Männer und eine Frau, im Ganzen 5, von welchen 3 starben und 2 noch in Behandlung waren. Die schwersten Fälle kamen in der Mehrzahl im März und April vor, wenige im Mai, obwohl die Anzahl der Befallenen überhaupt sich in lezterem Monate steigerte. Die Epidemie war nun im Abnehmen.

Was der Verf. über die Ursachen dieser Krankheit sagt, ist nicht des Erwähnens werth. Er erklärt sie für eine Form des Typhus mit Reizung und Congestion der Nervencentren. (Ursprünglich litten gewiss nur die Hirn- und Rükenmarkshäute, und nur in den schwersten Fällen verbreitete sich die Hyperämie und Stase auf das Hirn selbst und auf das Rükenmark.)

Behandlung. Die heftigsten Fälle trozten jeder Behandlung. Die heftigen Fälle dagegen besserten sich unter einer zwekmäsigen Behandlung, während sie, sich selbst überlassen, lethal wurden. Gegen diese Fälle waren örtliche Blutentleerungen im Naken und am Rüken heilsam; Aderlässe aber durften nur bei robusten, plethorischen Kranken mit grosem vollen Pulse gemacht werden; sehr nüzlich waren Vesicatore und Sinapismen. Bei vorhandenen Zukungen und wenn das Bewustsein zurükgekehrt ist oder gar nicht verloren war, lauwarme Bäder, die sichtbar günstigen Erfolg hatten. Neben diesen Bädern Hyoscyamus, essigsaures Ammonium und selbst essigsaures Morphium, welches leztere da mit grosem Nuzen gebraucht wurde, wo auf die apoplektischen Erscheinungen convulsivische Zufälle gefolgt waren. Wenn es gelungen ist, die apoplektischen und convulsivischen Zufälle zu beschwichtigen und die Krankheit nun einen nicht sehr tumultuarischen und stürmischen Verlauf wie der gewöhnliche Typhus nimmt, dann sind kleine und öftere Gaben von Kermes-Pulver oder andern leichten Antimonialien, oder von salzsaurem Ammonium, je nach Umständen mit Campher, Assa foetida, oder Calomel ausreichend, während Getränke mit essigsaurem Ammonium oder etwas Nitrum fortgebraucht werden. Da bei vielen Kranken eine gastrisch-wurmige Complication zugegen war, so forderten die Brech- und Abführmittel besondere Rüksicht und Vorsicht. Die Emetica waren nicht nur durch die Ausleerung der Saburra sondern auch durch Anregung einer Nerven-Reaction nüzlich. Wo aber schon Congestionen gegen die Nerven-Centra zugegen waren, schienen sie dieselben zu steigern. Leichte Purgirmittel wirkten sicherer, und unter diesen wurde namentlich Ricinus-Oel, Calomel, zuweilen auch Rheum mit einem Neutralsalze gewählt. (Wir sollten meinen, ein Arzt, der während einer Epidemie mehr als die Hälfte der von ihm behandelten Kranken verliert, sei nicht in der Lage, über die zwekmäsige Behandlung dieser Krankheit positive Folgerungen aufzustellen; er kann uns nur Negatives lehren.)

Dr. *Frankl* gibt eine kurze Beschreibung der $18^{40}/_{41}$ zu Strassburg herrschenden Meningitis cerebro-spinalis. Die Beschreibung der Symptome und des Verlaufs der Krankheit ist ganz gut, aber da die Symptomatologie dieser Krankheit längst bekannt ist, müssen wir dieselbe umgehen. Er sucht den Grund dieser Krankheit in dem strapaziösen Exerciren der Rekruten, welches zum Theil in Kellern stattgefunden habe. Hätte der Verf. nur einen flüchtigen Blik auf die zahllosen Epidemien derselben Krankheit geworfen, die in Italien und Frankreich beobachtet wurden, so hätte er uns gewiss mit einer solchen Aetiologie im Jahre 1845 verschont. Noch unbegreiflicher ist es uns, wie der Verf. die streng antiphlogostische Methode bei dieser Krankheit eine rationelle nennen kann, da sie die traurigsten Ergebnisse hatte, da sie von den Franzosen selbst verurtheilt worden ist und da im Gegentheil das Opium das leistete, was man von den Blutentleerungen vergebens erwartete. Er selbst muss zugestehen, dass einige Kranke, bei welchen die antiphlogistische Behandlung den Status quo nicht änderte, bei Verabreichung von Opium sich schnell besserten und genasen.

Die fragliche epidemische Meningitis cerebro-spinalis gehörte entschieden dem typhoiden Process an, was ihr Vorkommen, Verlauf etc. hinlänglich bezeugen; zum Ueberfluss fanden sich in den Leichen die *Peyer*'schen Plaques stellenweis markirt und zeugten oft Spuren von Entzündung.

Aus der kurzen Nachricht von *Thompson* erhellt, dass die Meningitis cerebro-spinalis endlich auch nach Gibraltar kam, wo sie im Februar und März 1844 mit ähnlichen Erscheinungen auftrat, wie an andern Orten, namentlich oft tetanische Zufälle und eine grose Mortalität verursachte. Das merkwürdige bei dieser Epidemie war, dass sie sich auf die Civilisten beschränkte und die Truppen durchaus verschonte; eine Thatsache, welche alle die ätiologischen Folgerungen umstürzt, welche man in Frankreich an ihrem häufigen, ja oft vorzugsweisen Vorkommen beim Militair sehr vorschnell gezogen hatte. Das Alter, welches in Gibraltar am häufigsten befallen wurde, war das zwischen der Pubertät und dem Mannesalter.

Louis Campano scheint die epidemische Meningitis nicht selbst beobachtet zu haben, er hat aber eine gute Uebersicht der besten Schriften über diese Epidemie geliefert, welche von der Facultät zu Montpellier gekrönt und vom Kriegsminister belobt wurde.

Für die Geschichte der epidemischen Meningitis ist folgende, von *Vilotte* in der Clinique véterinaire mitgetheilte Beobachtung von Interesse. Der Pferdehändler *Eugène Crémieux* besizt zu Paris geräumige und luftige Ställe, in welchen Pferde von englischer Race mit gröster Aufmerksamkeit gepflegt werden, und in welchen von Ueberfüllung durchaus nicht die Rede sein kann. Diese Ställe waren aber neu und ihre Mauern feucht, so dass das Wasser von den Wänden lief. Sie waren erst seit einem Monat bewohnt, als die Pferde von Krankheits-Erscheinungen befallen wurden, welche mit denen der epidemischen Meningitis grose Aehnlichkeit hatten: namentlich litten sie an Congestionen des Unterleibs, der Lungen und des Hirns, und einige derselben starben in 24 Stunden. Während die Nächte so warm

waren, dass die Fenster offen gelassen werden konnten, kamen keine Erkrankungen vor; so wie man aber die Fenster schliesen musste, wurden die Pferde von der Krankheit wie vom Bliz getroffen; sie gingen von scheinbar vollkommener Gesundheit plözlich in einen beinahe hoffnungslosen Zustand über. Diese Zufälle verschonten nur diejenigen, welche einen grosen Theil des Tages auser dem Stalle znbrachten und starke Bewegung hatten. Ueberdies beobachtete *Vilotte*, dass die Thiere, die kaum noch gehen konnten, und deren Hintertheil gelähmt schien, sich bald wieder belebten, wenn sie in einen andern Stall gebracht wurden; die Symptome der Congestion verschwanden, die Respiration wurde natürlich, die Secretionen stellten sich wieder ein, und die Thiere genasen in auffallender Schnelle. *Vilotte* erklärt diese Erscheinungen durch die Feuchtigkeit der Mauern, indem diese Feuchtigkeit sich der Luft mitgetheilt und die Transpiration gehindert habe. Aber wie viele Pferde stehen in feuchten Ställen, ohne von ähnlichen Zufällen getroffen zu werden! Darf man nicht eher annehmen, dass hier eine auf einen gewissen Raum beschränkte tellurische Emanation als pathogenetisches Agens thätig war?

7) *Dysenteria typhodes.*

Typhoid des Colons.

J. Merz: die Ruhr als Epidemie und als Krankheit im Individuum etc. Zürich, Meyer und Zeller. 102 in 16.

Hauff: Mittheilungen über die Ruhr. Württemb. med. Corresp.-Bl. Nr. 22.

Girault d'Onzain: de l'Emploi de l'Opium à haute Dose dans le Traitement de la Dysenterie. Bull. de l'Acad. de Méd. T. X. 973.

John Branston Wilmot: on the use of Creosote Injections in Camp Dysentery. Lancet Juni.

Viele Aerzte, und darunter ausgezeichnete Beobachter, erkennen einen eigenen Ruhrprocess und betrachten die verschiedenen Arten der Ruhr als Spielarten dieses einen Processes. Wir können diese Ansicht nur in sofern anerkennen, als der anatomische Bau des Dikund Mastdarms den in ihm verlaufenden vasculösen Krankheiten eine eigene Form verleiht, und wir gestehen sohin einen dysenterischen Process nur in der Art zu, wie es auch einen pneumonischen Process gibt. Die den Ruhren zu Grund liegenden physiologischen Anomalien aber oder das Wesen, die Seele dieser Krankheit, können wir nicht als eine und dieselbe erkennen, sondern wir glauben, dass die verschiedensten Kranhkeitsprocesse im Dikdarm verlaufen können und die verschiedenen Ruhrspecies bilden, welche nur den Siz und gewisse durch die Textur des Colons bedingte anatomische Veränderungen mit einander gemein haben, sowie auch die verschiedensten Krankheitsprocesse im Lungengewebe ihren Focus wählen können und eine rheumatische, typische, typhoide, gallige, scorbutische, arthritische Pneumonie bilden, die kein erfahrener Arzt mit einander verwechseln wird. Warum sollte es bei den Krankheiten des Colons anders sein?

Wir beginnen mit dem Schriftchen von *Merz*. In den Jahren 1841, 42 u. 43 epidemisirte im Egerithal die Ruhr, welche anfangs den biliösen, in den lezteren Jahren den rheumatischen Charakter hatte, aber sonst nicht Ausergewöhnliches bot. Bemerkenswerth ist, dass nach *J. Merz's* Versicherung Frauen und Mädchen regelmäsig zur Zeit der Menstruation von der Ruhr befallen wurden, oder doch wenigstens die Menstruation zur Ruhr sich gesellte, wenn auch die Zeit derselben noch nicht angerükt gewesen war. Beinahe keine Ausnahme kam im lezten Jahre vor. Dabei ist noch zu beachten, dass während dieser Epidemien auch häufig Uterinblutungen vorkamen.

Ferner sagt *J. Merz*: Es scheint, dass durch den Ruhrprocess selbst die Fähigkeit, ruhrkrank zu werden, für längere Zeit zerstört wird. Während dieser drei Jahre ist mir kein deutlicher Fall bekannt, dass ein Individuum zum zweiten Mal ruhrkrank wurde. Hingegen behandelte ich zwei Individuen, welche 1811 den dysenterischen Krankheitsprocess in andern Gegenden durchgemacht hatten.

Diese Epidemie veranlasste Herrn *J. Merz*, Arzt in Unteregeri, ein Schriftchen über die Ruhr heraus zu geben, nur Schade, dass er uns in demselben nichts Neues vorgetragen hat. Er bekennt sich zur Schule des Herrn *von Ringseis* und treibt den Parasitismus auf die Spize. „Alle Krankheiten sind Wesen der niedersten Gattung, alle einmal durch infusorielle Bildung entstanden" (S. 77). Er scheint aber keine grose Manigfaltigkeit solcher Parasiten anzunehmen, denn ihm sind alle acuten Krankheiten, mit Einschluss von Poken, Masern, Scharlach, Rheuma, Typhen, Pest, Gelbfieber, Cholera etc., ihrem inern Wesen nach identisch, oder doch ganz nahe verwandt, und nur durch verschiedene Intensitätsgrade unterschieden. Die Ruhr ist ihm Catarrh, Halbphlogose, Rheuma, Typhus etc., und da meint er nicht wie wir, die wir eine rheumatische, typhoide, typhöse, cholose, typose Ruhr aufstellten, er tadelt vielmehr *Schönlein*, welcher eine Dysenteria inflammatoria, catarrhalis sive erethica, typhosa, biliosa unterscheidet, meint, eine solche Unterscheidung sei nicht rationell, denn jede Ruhr sei catarrhalisch, entzündlich, jede könne typhös werden. Alle seyen nur verschiedene Grade der Aus- und Weiterbildung

deselben Processes, derselbe Process auf verschieden disponirtem Boden. Das Wesentliche dieses einzigen und untheilbaren Processes hat er uns aber nicht erschlossen, ja nicht einmal die bekannten Thatsachen der pathologischen Anatomie der Ruhren hat er uns vorgetragen. Wer nichts über die Ruhren gelesen als des Herrn Verf. Schrift, der kann nicht sagen, dass er diese Krankheiten kenne. Selbst die Beschreibung der Epidemie ist ganz oberflächlich.

Dr. *Hauff* hat im Herbste 1844 eine Ruhrepidemie beobachtet, welche vorzüglich Kinder von einem Jahre und darüber traf, übrigens kein Alter und Geschlecht verschonte und fast alle Formen der Ruhr lieferte. Doch war die einfache Ruhr (erethica) die häufigste, nach ihr kam die gastrische und biliöse, nach dieser, jedoch höchst vereinzelt, die nervöse, paralytische; nur die rheumatische und pituitöse Ruhr wurde vermisst.

Die meisten Kranken, Kinder wie Erwachsene, behandelte er, wenn rechtzeitig gerufen, zuerst mit Calomelgaben, wie sie im Typhus gereicht werden, das heist, sie bekamen 2 halbe oder ganze Scrupel (Kinder 4 — 6 Gran) pro Dosi in Zwischenzeiten von mehreren Stunden. Es ist nach dem Verf. auffallend, wie günstig diese Anwendungsweise des Calomels gewöhnlich in der Ruhr wirkt, und wie schnell oft die günstige Wirkung eintritt. Oft erfolgen schon nach einigen Stunden reichliche breiige, zwar noch mit Blut gemischte, aber doch vorzugsweise grün gefärbte fäculente Stühle fast ohne allen Zwang, oder doch mit bedeutender Verminderung deselben, wodurch sich die Kranken ausnehmend erleichtert fühlen.

Gewöhnlich reichte die einmalige Anwendung des Calomels hin, um den Tenesmus für die ganze Krankheitsdauer wo nicht völlig zu beseitigen, doch so zu vermindern, dass seine Beseitigung andern Mitteln alsbald gelang. War dies nicht der Fall, so wurden die Calomelgaben mit dem besten Erfolge wiederholt. Nie, auch nicht bei Kindern, hat Ref. irgend eine nachtheilige Wirkung von ihnen gesehen, sondern vielmehr immer eine, wenn auch mehr oder minder vorübergehend, wohlthätige. Die Kraft der Krankheit wird durch sie eigentlich in ihrer Wurzel gebrochen, und in den Digestionsorganen, besonders aber im Darmcanale, ein Zustand hergestellt, der dem dysenterischen so ziemlich entgegengesezt ist, und die Einleitung der baldigen Genesung erleichtert. Man hat hier von diesen Calomelgaben noch weit weniger zu fürchten, als im Typhus, denn wenn sie auch heftige Diarrhöe erregen sollen, so wäre dies ja nicht einmal unerwünscht. Salivation entsteht nach ihrem Gebrauche in der Ruhr so selten, als im Typhus, und wo sie entsteht, ist sie gewöhnlich mit solcher Beschwichtigung der dysenterischen Symptome verbunden, dass man sie sich schon gefallen lassen kann. Nach dem Calomel reichte Verf. gewöhnlich Sacch. Saturni (zu gr. ij bis gr. iij, täglich dreimal) mit Opium, oder, wo, wie in der biliösen Ruhr, kühlende oder abführende Mittel nöthig waren, gab er Abends vor Schlafengehen eine Gabe Morphium, welchem Verfahren er im Allgemeinen dieselben günstigen Wirkungen nachrühmen kann, wie *Leube*, der zuerst anderweitigen Mitteln grösere Gaben Morphium in gröseren Zwischenräumen interponirte, und im Jahre 1834 so gute Wirkungen davon sah. Die Verbindung des Bleies mit dem Opium wirkt in der Ruhr äuserst günstig durch Beseitigung des eigenthümlichen Irritationszustandes, in welchem sich der Darmkanal befindet, und er hat sie namentlich bei jüngern Kindern (von 1 — 2 Jahren) sehr vortheilhaft gefunden. Von Verstopfung, oder gar tiefer eingehenden paralystischen Wirkungen auf den Darmkanal, welche man nach der eigenthümlichen Wirkung des Bleies etwa befürchten konnte, zeigt sich keine Spur, sondern sie geht, wenn man das Mittel auch eine Reihe von Tagen nacheinander anwendet, nicht weiter, als dass die Ausleerungen weniger häufig und weniger schmerzhaft erfolgen. Diese Mischung erwies sich namentlich wirksam oder vielmehr in so ferne allein wirksam, als sich die Krankheit, sobald mit ihr ausgesezt, oder ein anderes Mittel angewendet wurde, sogleich wieder verschlimmerte, bei einem zweijährigen, in der Dentition begriffenen, übrigens aber kräftigen Knaben, welcher zuerst und ganz plözlich von heftigen encephalitischen Symptomen, heisem rothen Gesicht, tiefem Sopor, Zähneknirschen und zuweilen wiederkehrenden allgemeinen Convulsionen befallen wurde, die in den ersten 2 — 3 Tagen nachdrükliche Antiphlogose und kräftigen Calomelgebrauch erforderten, und bei dem erst am 4ten Krankheitstage der dysenterische Process auftrat, sei es nun, dass er unter Begünstigung des Genius epidemicus durch die Einwirkung des Calomels auf die Digestionsorgane hervorgerufen, oder überhaupt erst entwikelt worden sei. Nun war aber die Ruhr auch gleich völlig ausgebildet, der Tenesmus heftig, die Ausleerungen äuserst zahlreich, blutig, und sonst von völlig dysenterischer Beschaffenheit. Bei den übrigen gewöhnlich gegen die Ruhr angewendeten Heilmitteln weis Verf. nichts Besonderes zu sagen. Blutentziehungen, theils allgemeine, theils locale, waren nur in 2 Fällen erforderlich, und nüzten hier wenigstens nichts.

Girault von Onzain hatte in den Jahren 1831 — 33 epidemische Ruhren mit den gewöhnlichen einfachsten antiphlogistischen Mitteln er-

folgreich behandelt; aber 1842 erschien die Ruhr mit gröserer Heftigkeit und Hartnäkigkeit, so dass die frühere Behandlung nicht ausreichte und die Kranken bis zu einem grosen Grad von Schwäche herabkamen und nur nach einer langen gefahrvollen Reconvalescenz genasen. Unter diesen Umständen griff *Girault* zum Opium, das er in Pillen und im Trank gab. Er reichte alle 3 Stunden einen Gran, wenn aber Erscheinungen von Narkose eintraten, so gab er das Mittel nur alle 5 Stunden. So lies er in 35 Stunden bis 6 Gran Extractum Opii gummosum oder aquosum nehmen; das erstere in Pillen, das zweite im Trank. Er zog diese beiden Präparate dem Laudanum vor, weil sie gleiche Heilkraft wie lezteres besizen, ohne so leicht Narkose zu verursachen wie dieses. Dieses Mittel hat freilich nicht in allen Fällen den erwünschten Erfolg gehabt, denn die Krankheit zog sich öfter sehr in die Länge, woran die Kranken zum Theil wenigstens selbst Schuld waren; aber in der grosen Mehrzahl der Fälle bewirkte es eine schnelle und entschiedene Besserung, ohne je schlimme Zufälle zu veranlassen.

Eine genauere Charakteristik der Epidemie, gegen welche das Opium so nüzlich war, liegt leider nicht vor, eben so wenig eine Leichen-Untersuchung, und dies ist wohl auch der Grund, warum die Akademie von dieser Mittheilung wenig Aufhebens machte.

Wilmot berichtet in der Sizung vom 13. Mai der Royal med. and chir. Society über die Erfolge, welche er von Creosot-Injectionen bei einer bösartigen Ruhr beobachtet hatte. Eine schlimme Ruhr herrschte nämlich im September und October in Tunbridge, Union House zu Bembury, wo das enge Zusammenleben und, wie behauptet wird, auch die schlechte Diät der Armen den bösartigen Charakter bedingt haben mögen, denn in der Nachbarschaft trat die Ruhr mild auf, und nachdem die Diät der Armen in diesem Hause verbessert worden war, folgten auch hier nur ganz leichte Ruhrfälle. Freilich war die Epidemie auch bereits im Abnehmen. Auf der Höhe der Epidemie hatten die Kranken Abgang von Blut und von Fezen der Schleimhaut (?) ohne Fäcal-Stoffe. Der Geruch der Ausleerungen war der von faulenden thierischen Stoffen. Erbrechen war in einigen, Verlust des Appetits in allen Fällen zugegen, die Zunge troken, der Puls schwach, die Haut rauh und troken aber nicht heis; der Unterleib weder gespannt noch schmerzhaft, das Grimmen und der Tenesmus dagegen sehr peinlich. Gleich im Beginn der Krankheit grose Entkräftung und später stille Delirien. Calomel mit Opium inerlich, Opium in Einsprizungen, Injectionen von Catechu und gute Diät richteten nichts aus.

Bei der Section fand man in einem Falle (45jähriger Mann) Injection und Ecchymosen auf der Schleimhaut des Ileums; von dieser Schleimhaut waren nur noch maschenähnliche Reste, wie Spizen, vorhanden; im Cöcum theilweis vernarbte Geschwüre. Die Geschwüre verbreiteten sich nicht aufs Colon. Leber und Gallenblase gesund. Im zweiten Fall (6jähriges Mädchen) bedeutende Verschwärung des Rectums und der lezten drei Zoll des Colons.

Bei mehreren der heftigsten Fälle schlug nun der zur Berathung beigezogene Verfasser vor heise Terpentin-Fomentationen auf den Unterleib und Einsprizungen von einer Drachme Creosot auf 12 Unzen Stärk. Diese Einsprizungen verursachten ein kizelndes Gefühl, aber keinen Schmerz, es erfolgte jedoch eine sehr heftige allgemeine Aufregung auf dieselben. Die Einsprizungen wurden jede Nacht einmal gemacht und hatten den entschiedensten Erfolg: die Ausleerungen verloren bald das Blut und die häutigen Fezen wurden sehr stinkend und fäcal, die Kranken besserten sich schnell und genasen. Verf. gesteht zu, dass die Zahl der so behandelten Fälle nicht gros genug war, um eine sichere Folgerung zuzulassen, da aber gerade die schlimmsten Fälle bei dieser Behandlung glüklich abliefen, und da der Erfolg so deutlich und unbestreitbar war, so verdient diese Methode allerdings unsere Beachtung.

VI. Typhus.

1) *Rachentyphus. Angina gangraenosa.*

Ottaviano Ferrara: Angine cangrenose guarite coll' uso topico del nitrate di argento fuso. Filiatre Sebezio. Febr.

Ferrara beschreibt eine Epidemie von Angina gangraenosa, welche im Sommer 1844 in der Gemeinde Castel petroso herrschte. Die Krankheit begann mit leichtem Uebelbefinden und Schlingbeschwerden; nach 2 oder 3 Tagen sah man eine oder beide Tonsillen geschwollen und auf ihrer Oberfläche einen weisen runden Flek von der Gröse einer Linse. Dieser Flek, welcher immer die runde Form beibehielt, nahm schnell an Umfang zu, so dass er am dritten Tage seines Entstehens nicht nur die ganze Tonsille, sondern auch die Pfeiler und das Zäpfchen einnahm, und wenn auf beiden Tonsillen solche Fleke vorhanden waren, so berührten sich am 5. oder spätestens am 6. Tage beide Tonsillen und man sah nichts als eine weise Kruste. Diese Kruste wurde beim weiteren Verlauf der Krankheit schwarz und am 9. oder 11. Tag starb der Kranke entweder durch Erstikung, oder unter Nachlass aller Schmerzen, indem Sphacelus eingetreten war. (Von bösem Geruch, den sonst diese Krankheit verbreitet, spricht

der Verf. nicht). Das begleitende Fieber hatte den adynamischen Charakter und exacerbirte Abends, aber ohne Delirien, Schmerzen, Convulsionen oder Hauteruptionen.

Die Krankheit zeigte sich entschieden contagiös, denn wo sie ein Glied einer Familie ergriffen hat, da ging sie auch auf mehrere andere Glieder derselben Familie über; in einer Familie wurden beinahe alle Mitglieder und sogar die Verwandten befallen, welche die Kranken besucht hatten; überdies war die Krankheit zuerst in einer Strasse ausgebrochen und hatte sich von da auf andere Orte verbreitet. Die Krankheit befiel die Frauen häufiger und heftiger als die Männer, auf 10 Kranke weiblichen Geschlechts kam erst einer männlichen Geschlechts. Das Kindesalter war der Krankheit am meisten unterworfen, namentlich das Alter vom 4. bis zum 12. Lebensjahr; das Jünglingsalter war weniger heimgesucht, und am seltensten litten Greise an dieser Krankheit.

Alle angewandten Mittel zeigten sich wirkungslos, alle Kranke starben, bis der Verf. darauf kam, die weisen Fleken mit Höllenstein zu äzen, wodurch immer Heilung erzielt wurde. Wenn der weise Flek auf beiden Tonsillen war und nur auf der einen geäzt wurde, so sistirte er hier, während der nicht geäzte Flek auf der andern Tonsille seinen Verlauf fortsezte. Zuweilen musste die Aezung einmal wiederholt werden; nach der Aezung gab er ein Gurgelwasser von Gerstendecoct und inerlich eine Lösung von Brechweinstein und ein Decoct der Serpentaria, abwechselnd in kleinen Dosen. Am dritten Tag nach der Aezung fiel der Schorf ab; das Fieber mäsigte sich und nach Reinigung der ersten Wege ging die Krankheit unter profusem Schweis in Genesung über. Nach Abfall des Schorfs lies der Verf. mit Wasser und Essig gurgeln und während der ganzen Krankheit Diät halten. Zur Reinigung der ersten Wege zeigte sich der Brechweinstein mit Cremor Tartari sehr nüzlich. Der gastrische Zustand durfte nicht übersehen werden, weil sich sonst nach Abfall der Schorfe und Besserung des Halsleidens ein gastrisches oder verminöses Fieber ausbildete.

2) *Typhus Vulvae.*

Hôpital Necker-Trousseau: Diphthérite gangréneuse. Gaz. des Hôp. Nr. 27.

Die Gazette des Hôpitaux berichtet aus *Trousseau's* Klinik den tödlich verlaufenen Fall einer typhösen Affection der Schaam eines 3jährigen Mädchens. Die Krankheit hatte als leichte Entzündung begonnen, dann hatten sich fibröse Exsudate gebildet, worauf die Theile anschwollen, lividroth und wie ödematös wurden, eine seröse und fürchterlich stinkende Jauche absonderten und endlich durch Verjauchung und Brand zerstört wurden.

Der Berichterstatter bemerkt, dass zwischen dem Croup und dieser Affection der Genitalien eine grose Verwandtschaft bestehe; dass diese Krankheiten contagiös seien und das Contagium der einen die andere erzeugen könne, was er durch einen Auszug aus *Trousseau's* Abhandlung sur la Diphthérite cutanée in den Archives générales 1829 erhärtet. *Trousseau* hatte im Jahre 1828 eine grose Epidemie der sogenannten Diphthérite beobachtet. In den Weilern und Dörfern, welche am stärksten von Croup (Garotillo) mitgenommen wurden, sah man die einfachsten Wunden eine eigenthümliche Bösartigkeit annehmen: sie bedekten sich mit stinkenden und breiigen Secretionen, unter welchen die Gewebe brandig wurden. Oberflächliche Reizungen der Haut verschlimmerten sich zuweilen auserordentlich, bedekten sich plözlich mit diken falschen Häuten, und solches kam vorzüglich in den Familien vor, wo mehrere Kinder der Pharyngo-tracheal Diphthérite unterlagen. Eine der Töchter des Feldhüters von Chaumont-sur-Tharonne verlies den Pachthof eines Nachbarn, wo mehrere Menschen am Croup (Laryngotyphus) gestorben waren und starb im Hause ihres Vaters an derselben Krankheit; einige Tage später erkrankte und starb ihre Schwester; die Mutter, welche ihre Töchter gepflegt hatte bekam Schmerzen in der Schaam und die Schleimhaut ihrer Genitalien bedekte sich mit falschen Häuten, es erhob sich ein heftiges Fieber und die Frau starb gleichfalls.

Diese Thatsachen sind von grosem Interesse, nur Schade, dass man in Frankreich und in Teutschland die gutartige und nicht contagiöse typhoide Stase der Croups und des Wundtyphoids mit der bösartigen und typhoiden Stase des Garotillo und des Wundtyphus zusammengeworfen und dadurch eine heillose Verwirrung veranlast hat. Man pflegt sonst oberflächlichen Menschen den Vorwurf zu machen, dass sie nicht weiter sehen als ihre Nase reicht, leider kann man von vielen Aerzten nicht einmal sagen, dass sie so weit sehen, als ihre Nase reicht, denn sonst würden sie die geruchlosen exsudativen Stasen des Croup und anderer mit ihm verwandten Krankheiten nicht mit den fürchterlich stinkenden exsudativen und verjauchenden Stasen des Wundtyphus, des Garotillo, der Angina maligna, des Genitaltyphus etc. für identisch nehmen. Ueber den Unterschied beider Krankheitsprozesse vergleiche man des Referenten Schrift: Die Wund- und Kindbettfieber.

3) *Pest.*

Pezzoni veröffentlicht im Juniheft der Annali universali einen an den Anticontagionisten

Dr. *Day* gerichteten Brief, in welchem er zwei Fälle mittheilt, welche sehr für die Contagiosität der Pest sprechen. Zwei Schiffe, welche von Alexandrien zu einer Zeit abreisten, wo die Pest dort herrschte, und mehrere Leute an dieser Krankheit unterwegs verloren, brachten die Pest, das eine nach Constantinopel in die dortige Quarantaine-Anstalt, das andere nach Malta, wo Leute, welche mit der Schiffsmannschaft in Berührung kamen, an der Pest erkrankten und starben.

VII. Cholosen.

1) *Magencholose.*

A. Swett: On the Pathology of Remittent Fever. American. Journ. Januar p. 29.
Howard: Case of Remittent Fever ibid. p. 49.

Die Engländer in England und Nordamerika verstehen unter Remittent Fever bekanntlich jene Krankheit, welche wir Gallenfieber nennen. Dr. *Stewardson* hat im American. Journal of Medical Sciences von 1842 und 43 als wesentliches pathologisch-anatomisches Merkmal dieser Krankheit eine eigenthümliche Veränderung der Leber bezeichnet, welche folgende Beschaffenheit bietet: sie sieht bei normaler Gröse äuserlich schiefer-bronzefarbig und in ihrer Substanz olivenfarbig aus; ihr körniges Gefüge ist in der Regel mehr oder weniger verschwunden *), auch erscheint ihre Substanz etwas erweicht; die Gallenblase voll brauner klebriger Galle. *Swett* hat nun in 3 Monaten 34 solcher Krankheitsfälle beobachtet, von welchen fünfe einen tödtlichen Ausgang nahmen. In diesen 5 Fällen zeigte die Leber genau die von *Stewardson* angegebene Beschaffenheit. Die Milz war angeschwollen und meistens erweicht. Auserdem war die Schleimhaut des Magens injicirt mit klebrigem Schleim belegt, mehr oder weniger warzig, verdikt; die Schleimhaut des Zwölffingerdarms ebenfalls im Zustand von Congestion, verdikt, zum Theil auch warzig und erweicht. *Swett* legt auf diese Veränderung der Magenduodenalschleimhaut kein Gewicht, glaubt vielmehr, sie möge theils von älterem Datum als das Gallenfieber, theils eine Leichenveränderung gewesen sein. Darin dürfte er aber irren, denn diese Veränderung ist neben jener der Leber zu constant; *Stewardson* und *Howard* haben sie ebenfalls gefunden, und *Stewardson* betrachtet die Stase dieser Schleimhäute als eine wichtige Erscheinung bei dieser Krankheit; auch klagten die Kranken während des Lebens über Empfindlichkeit in der Magengegend. Das Jejunum und Ileum zeigten eine gallige Färbung der Schleimhaut, oft auch ein deutliches Hervortreten der blosen solidären und *Peyer*'schen Drüsen, nie aber eine Verschwärung kaum eine Anschwellung derselben. Auch war im Leben nie Leibschmerz oder Durchfall zugegen. Merkwürdig ist noch, dass nicht alle an diesem Fieber leidenden Kranken eine gelbe Färbung der Haut oder Galle im Harn wahrnehmen liesen.

Bei andern fieberhaften Krankheiten, so in 6 Fällen von anhaltendem Fieber (Typhus) hat *Swett* die oben beschriebene Beschaffenheit der Leber durchaus nicht gefunden.

*) In einem von *Swett's* Fällen war die granuläre Structur noch deutlich, aber jedes Körnchen von einem Ring injicirter Gefäse umgeben.

2) *Biliöse Pleuritis.*

Meebold: Zur Chemie der biliösen Pleuritis. Oesterlens Jahrb. Maerz.

Die älteren Aerzte sprachen öfters von biliöser Pleuritis und Pneumonie, ohne für das Vorhandensein derselben einen andern Grund anzuführen, als das gelbe Aussehen des Blutserums oder eine gelbliche Färbung der Hautdeken. *Meebold* hat beide Symptome bei Entzündungen der Athmungsorgane häufig beobachtet; die Gegenwart von Gallenfarbestoff im Blutserum jedoch konnte er nur in einem Falle, und die Ablagerung deselben Farbestoffes in den Schichten des Coriums niemals durch chemische Reaction nachweisen. Ist die gelbliche Färbung der Haut durch Gallenfarbestoff bedingt, so findet sich derselbe immer zugleich auch im Urin, wo er sich durch Salpetersäure leicht nachweisen läst. Die Nachweisung des Gallenfarbstoffes im Blute gelang bei einem 21jährigen Schuster, der an Pleuritis ohne bedeutendes nachweisbares Exsudat mit gastrischer Complication und einem der Urticaria ähnlichen Ausschlag an den Füsen litt. Das gelassene Blut bildete eine starke Spekhaut, und ein goldgelbes Serum schied sich ab, welches mit Salpetersäure versezt die bekannte Farbumwandlung zeigte. An den Hautdeken wie an den Augen lies sich keine gelbliche Färbung, eben so wenig im Urin eine Spur von Gallenfarbestoff bemerken. Für die Therapie war dies ein Wink, die begonnene ausleerende Methode fortzusezen, was auch mit auffallend günstigem Erfolge geschah.

Diese Thatsache ist in Bezug auf die Diagnose der Cholosen sehr beachtenswerth, sie trägt vielleicht auch zur Verständniss jener Fälle von Erysipelas bei, bei welchem der Gallenfarbstoff im Harn vermisst wird.

3) *Dysenteria biliosa.*

A. Millet: Du Traitement de la Dysenterie bilieuse par la Racine d'Ipecacuanha. Journ. des Connaiss. méd. chir. Mai.

Millet in Tours, der nicht blos eine acute und chronische, eine leichte und heftige Ruhr, sondern auch eine entzündliche, gastrische, typhoide, adynamische, gallige Ruhr anerkennt, hält der Brechwurzel eine Lobrede wegen ihrer Heilkraft gegen die gallige Ruhr, und weist diese Heilkraft durch Krankheitsgeschichten nach. Er lies 4 Grammes Ipecacuanha mit 125 Grammes Wasser 10 Minuten lang kochen, dann 30 Grammes Pommeranzenblüthen-Syrup zusezen und dann alle 10 Minuten einen Esslöffel voll nehmen bis die Hälfte verbraucht war, und später wenn es nöthig war, den Gebrauch fortsezen. Die Wirkung auf die Unterleibsaffection und auf die Durchfälle war allerdings eben so entschieden als schnell. — Diese Wirkung der Brechwurzel ist allerdings nichts Neues, aber das ist neu, dass solche nosologische und therapeutische Ansichten endlich auch in Frankreich Anerkennung finden, sowie denn jezt in demselben Val-de-Grace, wo noch vor kurzem *Broussais* allen solchen Lehren Hohn gesprochen, *Alquié* die Theorie der Pneumonia biliosa nach *Sydenham* und *Stoll* verficht (Bull. gén. de Thérap. Mai).

4) *Gelbfieber.*

Noll: Pathology of the Yellow Fever. American. Journ. of med. sc. April.

Dr. *Nott* zu Mobile bei New Orleans sucht den Grund des Gelbfiebers in einem Miasma, welches ins Blut gelangt und alle Flüssigkeiten des Körpers verdirbt. Ueber das schwarze Erbrechen trägt er folgendes vor:

„Unter Beistand meines Freundes, des Dr. „*Lewis* habe ich im Sommer 1844 die erbro-„chenen schwarzen Massen unzählige Mal un-„tersucht und sie immer sauer gefunden; die „während des Lebens weggebrochenen färbten „Lakmuspapier roth, und der wässrige Theil „der nach dem Tode im Magen gefundenen Stoffe „filtrirt brauste mit Carbonaten stark auf. Die-„ser filtrirte wässrige Theil zeigte eine ver-„schiedene Farbe: zuweilen war er limpid wie „Wasser; einmal war er blassgrün, öfter zeigte „er eine tiefe Rumfarbe, die ohne Zweifel durch „eine schwache Beimischung von Blut bedingt „war. Die Secretionen des Magens sind im „Gelbfieber oft auserordentlich reizend, und diese „Eigenschaft hat wahrscheinlich ihren Grund „in der Anwesenheit einer Säure. Der Kranke „beklagt sich im Stadium des schwarzen Er-„brechens oft über Brennen im Magen, welches „nach der Entleerung des Mageninhalts unmit-„telbar nachläst. Der Kranke klagt auch oft „über ein durch das schwarze Erbrechen verur-„sachtes Brennen im Oesophagus, und nach „dem Tode findet man die Speiseröhre gewöhn-„lich ihres Epitheliums beraubt. Die Säure die-„ser Secretion mag wohl an manchen krankhaf-„ten Veränderungen im Magen und Oesophagus „Schuld sein.

„Wir hatten nun noch zu untersuchen, ob „Säuren mit Blut eine Mischung hervorbringen, „welche die Charaktere des schwarzen Erbre-„chens hat. Ich nahm daher einige Drachmen „Blut aus dem Herzen eines gestorbenen Gelb-„fieberkranken und sezte 4—5 Tropfen Salz-„säure mit einer oder zwei Drachmen Wasser „verdünnt zu, schüttelte die Mischung wohl „durcheinander und sogleich bildete sich die „schwarze Farbe. Daselbe Experiment machte „ich öfter mit dem Blut anderer Gelbfieberkran-„ken und mit dem durch Schröpfköpfe entzoge-„nen Blut eines Pleuritischen, und der Erfolg „war immer derselbe. Wer sich eine richtige „Vorstellung von schwarzem Erbrechen machen „will, braucht nur Blut auf diese Weise zu be-„handeln und als Repräsentanten des Magen-„schleims etwas Gummiwasser oder Leinsamen-„Infusum zusezen, und seine Wissbegierde „wird befriedigt werden; Niemand kann das „künstlich erzeugte vom wahren schwarzen Er-„brechen unterscheiden.“ — (Thatsachen, die jeder denkende Arzt nach den Untersuchungen des so wenig gewürdigten *Steven* über das Blut vorhersehen musste?)

In der Charité zu Paris in *Rayer's* Klinik kam Ende März 1845 ein tödtlich verlaufender Fall von Gelbfieber vor, dessen Geschichte *Cohen* niedergeschrieben und in der Gazette des Hôpitaux vom 9. August veröffentlicht hat. Beigegeben ist ein genauer Sectionsbericht. Der Herausgeber der Gazette zieht eine Parallele zwischen den Erscheinungen und den pathologischen Veränderungen des Gelbfiebers und jenen, die bei diesem Falle beobachtet wurden und kommt zu dem Resultat, dass dieser Fall von Gelbfieber nicht zu unterscheiden war.

VIII. Acute contagiöse Exantheme.

Wenn wir die acuten contagiösen Exantheme vorläufig unter ein Kapitel zusammenstellen, bis die Frage über ihr Verhältniss zu andern Krankheitsprozessen definitiv entschieden sein wird, so dürfen wir wohl auf die gütige Nachsicht unserer Leser zählen; und wenn wir mit diesen Exanthemen als den höchst entwikelten acuten Krankheiten die Reihe der acuten Krankheiten schliesen, die wir mit den Rheumatosen als den am wenigsten entwikelten begonnen haben, so

dürfen wir vielleicht auf ihren Beifall zählen. Jene Collegen aber, die etwa anderer Meinung sind, bitten wir, nicht auser Acht zu lassen, dass eine Klassification der Krankheiten, welche keine gewichtigen Einwürfe zuliese, bis jezt noch nicht aufgestellt worden ist und auch sobald nicht aufgestellt werden dürfte.

A) *Allgemeiner Theil.*

Ueber die Blutkrase bei acuten Exanthemen.

J. Engel: Die exanthematische Krase. Verhandl. der Wiener Aerzte. April.

Prof. *Joseph Engel* hat uns über die physikalische Beschaffenheit des Bluts bei Masern, Scharlach und Blattern folgendes mitgetheilt:

Fieberhafte Exantheme, wie *Morbilli* und *Scarlatina*, zeigen, wenn man die physicalisch-anatomischen Eigenschaften des Blutes berüksichtiget, eine merkwürdige Uebereinstimmung mit dem Typhus, und nur ein gröserer Grad von Flüssigkeit des Blutes ist das Unterscheidende in den genannten Krankheitsformen. Dieser grösere Flüssigkeitsgrad im Blute ist aber bei diesen Exanthemen so constant, dass, wenn auch sonst auf keine Weise, schon hierdurch die Annahme einer eigenen exanthematischen Krase, zum Unterschiede von der typhösen, mehr als entschuldigt wäre. Eine dunkel blaurothe Farbe, eine geringe Neigung zur Coagulation, die Unmöglichkett einer Bildung einer *Crusta phlogistica* (bei normalem Verlaufe des Exanthems) kommen der exanthematischen Krase ganz so wie der typhösen zu. Der grösere Wassergehalt veranlast jedoch starke Leichenhypostasen, häufige Transsudationen in den Organen und verändert das Aeusere des Cadavers, so dass er vom typhösen leicht unterschieden werden kann.

Gewöhnlich erscheint die Leiche aufgedunsen, an zahlreichen Stellen, besonders aber im Gesichte und an der Rükenfläche des Körpers ödematös. Die Theile, welche am meisten aufgeschwollen, zeigen eine blassblau-röthliche Farbe, welche zwar an den abhängigen Parthien intensiver ist, aber auch an hochgelegenen Stellen, wie an der Wangen- und Stirnhaut, in den seitlichen Thoraxgegenden, einen nicht unbedeutenden Grad erreicht, nicht selten flekig erscheint und gegen die Peripherie oft deutlich sich abgrenzt. Die nicht blau gefärbten Theile sind durch ein helleres Weis ausgezeichnet — entgegengesezt dem Verhalten an den Leichen der Typhösen. Die Epidermis zeigt sich allenthalben krankhaft verändert. Sie ist oft in gröseren Lappen losschälbar an den bemerkten farbigen Stellen; an den blassen dagegen blos rauh, hie und da kleienähnlich abgeschilfert; die rauhen Stellen erscheinen unter der Loupe nicht selten von einer grösern Menge wasserheller Bläschen besezt. Das eigentliche Exanthem ist an der Leiche nicht mehr vorhanden, mag es auch im Leben noch so lebhaft geblüht haben; ja gerade die Stellen, wo es am dichtesten war, sind häufig an den Leichen am meisten erblasst. Statt der flekigen rothen Färbung sieht man ein mehr gleichmäsiges Blauroth oder ausgebreitete Fleken, statt der in kleinen Parthien auftretenden Hautgeschwulst ein gleichmäsiges Anschwellen der rothen und blassen Parthien.

Das Gehirn hat dieselbe Festigkeit mit weiser Farbe und geringer Blutmenge, wie bei Typhus; ebenso wenig findet sich in den Hirnhäuten eine Injection oder eine Vermehrung des Wassergehaltes.

In ähnlichem Zustande wie bei Typhus erscheint das Lungenparenchym leicht emphysematös, in seinen vordern Theilen hochroth, troken in seiner Mitte, dunkelroth in seinen untern Theilen und den untern Lappen, mit leichter seröser Hypostase; blutige Stasen höhern Grades wie bei Typhus sind bei Exanthemen nicht; leichter Bronchialkatarrh ist eine gewöhnliche Erscheinung. In der Pleurahöhle ist blutig-seröse Flüssigkeit, in einigen Fällen ist die seröse Haut mit einer äuserst dünnen Schichte einer farblosen klebrigen Feuchtigkeit bedekt.

Das Herz, insbesondere dessen rechte Hälfte, strozt vom Blute der oben angegebenen Qualität; ein sehr loker geronnener Blutkuchen findet sich nur in äuserst geringer Menge. Die grosen Venen sind vom Blute in bedeutendem Maase ausgedehnt, die grosen Arterien dagegen leer.

Die Leber ist nicht wie bei Typhus erschlafft und blutarm, sondern nicht selten mit Blut überfüllt, häufig wohl auch von vermehrter Gröse, zuweilen normal, auch die Milz zeigt selten eine Aenderung ihrer normalen Verhältnisse; zuweilen trifft man sie leicht geschwollen und blutreicher, nie jedoch in dem Grade wie bei Typhus.

Die Nieren zeigen keine Anomalie.

Der Bauchfellsak ist leer von Flüssigkeit.

Die so häufigen Entzündungen der Rachenhöhle verrathen sich gewöhnlich nur durch eine höchst unbedeutende Geschwulst, erzeugt durch eine serös-klebrige Flüssigkeit, ein schmuziges Roth tritt an die Stelle der hellen Entzündungsfarbe. Ein Oedem der *Ligamenta ary-epiglottica* ist im mindern Grade häufig bei Exanthemen; von der Gegenwart eines deutlich erkennbaren Exanthems ist auf Schleimhäuten um so weniger die Rede, da es sich selbst an den allgemeinen Deken nur in den wenigsten Fällen bemerklich macht. Die solidären Follikel des Dünndarms sind immer geschwollen, — ein Um-

stand, der nicht dem Exantheme allein, sondern den meisten acuten Krankheiten zukommt, wie z. B. den Pneumonien, Pleuresien. Im Darmkanale findet sich nicht selten eine grösere Menge wässrigen Schleimes und in diesem abgestosenes Epithelium angehäuft.

Diese Schilderung ist den Exanthemen mit normalem Verlaufe entnommen, die durch irgend einen hinzugetretenen Zufall, z. B. ein Oedem der Glottis, ein tödtliches Ende nahmen.

Kommen Exsudate in so gearteten Fällen vor, so sind sie gewöhnlich faserstoffarm, reich dagegen an Eiweis und Wasser; ihre Menge ist an den serösen Häuten, wo sie am öftesten erscheinen, nicht unbeträchtlich; ihre Umwandlung in Eiter erfolgt rasch und durchgreifend, zellgewebige Organisation seltener.

Die Rükwirkung eines nur einigermassen umfangreichen Exsudates auf die Gestaltung der Blutflüssigkeit ist schnell und vollständig. Das Blut wird missfärbig, schmuzig braunröthlich und transsudirend, es unterliegt einer raschen Zersezung.

Man hüte sich nach solchen Zuständen, die ungleich häufiger am Leichentische vorkommen, ein Urtheil über die exanthematische Krase zu fällen; diese spricht sich ebenso wenig wie der Typhus als eine Zersezungskrankheit des Blutes an der Leiche aus.

Das Blut Exanthematischer hat ferner in seiner normalen Gestaltung die gröste Aehnlichkeit mit dem Blute nach Blausäurevergiftungen.

Die angegebene anatomische Symptomenreihe berechtigt zu einem Rükschlusse auf Krankheitserscheinungen, welche die gewöhnlichen waren, falls sich der eben gegebene Sectionsbefund herausstellt, im Gegentheile jedoch, wenn solche als ausergewöhnlich sich aussprachen.

Leichte Gehirn- oder Hirnhautödeme, bei Krankheiten anderer Art symptomenlos, können entweder heftige Kopfschmerzen, starke Delirien oder die Symptome von Encephalitis begründet haben. Dieselben Erscheinungen bemerkt man oft, wenn das im Gehirne kreisende Blut einen höhern Consistenzgrad erreicht hat. Der Practiker bezeichnet solche Zustände unter dem Namen der Metastasen.

Unter derselben Bezeichnung kommen übrigens auch die Entzündungskrankheiten anderer edlerer Organe vor.

Als Degenerationen des exanthematischen Processes betrachtet man croupöse Entzündungen an verschiedenen Schleimhautparthien und die braunen Erweichungen der Schleimhäute, insbesondere der Magenschleimhaut.

Nicht jede croupöse Entzündung ist eine Degeneration des exanthematischen Processes, sondern nur die, bei welcher Spuren des Exanthems vorhanden, oder welche mit den oben beschriebenen Symptomen einhergeht. Einige Anatomen dehnen den Begriff der Degeneration einer exanthematischen Krankheit so weit aus, dass sie jede Croup-Entzündung, die an einer ungewöhnlichen Stelle, d. h. nicht in den Luftwegen, sondern z. B. am Magen erscheint, für eine solche Degeneration erklären. Sie mögen Recht haben, den Beweis dafür dürften sie jedoch kaum führen können.

Diese Degeneration besteht aber, wenn wir nach ihrer Quelle im Blute forschen, darin, dass das Blut gerinnfähiger geworden zur Bildung einer *Crusta phlogistica* sich eignet und eine hellere braunrothe Farbe angenommen hat.

Mit dieser Abänderung im Blute bemerkt man aber auch eine entsprechende Modification im Exantheme selbst.

Morbilli und *Scarlatina* erscheinen sehr dürftig, die serösen Ergüsse in die Haut mangeln entweder vollständig oder sind nur in sehr geringem Grade vorhanden; es zeigt sich auch die bemerkte Farbe an den allgemeinen Deken der Leichen nicht; das Cadaver hat den ihm zukommenden Krankheitsausdruk verloren.

Das variolöse Exanthem ist dagegen in solchen Fällen gerade äuserst ausgebreitet, dicht gesäet, aber die Exanthem-Blasen sind nicht mit einer hellen, eiweisreichen Flüssigkeit und nicht mit Eiter gefüllt, sondern enthalten eine feste Faserstoffgerinnung, welche gewöhnlich unfähig ist, den Eiterungsprocess einzugehen.

In dieser Form trägt daher die Variola ganz den Charakter einer profusen Faserstoffexsudation an sich, und gehört auch dann den Resultaten der (anatomischen) Bluntersuchung nach in die Klasse der Hyperinosen.

Die Degeneration des exanthematischen Processes in Croup ist daher eine viel zu enge Benennung für solche Fälle, da Croup vorhanden sein kann oder nicht, oder in andern Organen, z. B. in den allgemeinen Deken, den serösen Häuten, faserstoffreiche Producte, ähnlich den croupösen, entdekt werden können.

In jenen Fällen, wo Croup neben einem, wenn gleich spärlichen Exantheme besteht, ist oft der Charakter der exanthematischen Krasis noch deutlich genug, besonders wenn die Croupexsudation nicht umfangreich ist, dass man des Namens „Degeneration in Croup" entbehren kann, oder wenigstens an eine qualitative Abänderung des ganzen Processes eben nicht glauben muss.

Solche an inern und wichtigen Organen auftretenden Entzündungen kommen in der medicinischen Praxis gleichfalls unter dem Namen der Metastasen vor.

Im Gefolge faserstoffreicher Entzündungsproducte in inern Organen bemerkt man keine auffallende Umänderung des Blutes.

Diese Producte erleiden aber die an andern Orten schon mehrmal erwähnten verschiedenar-

tigen Metamorphosen, unter denen die Tuberculose oben ansteht.

Im Vorhergehenden wurde bereits erwähnt, dass nach massenreichen Eiweisexsudaten bei Exanthemen eine schnelle Zersezung des Blutes auftauche; Niemanden ist es unbekannt, wie sich unter solchen Verhältnissen Form und Verlauf des Exanthems gestalten müssen.

Ohne vorausgegangene derartige Productbildungen finden wir bei Exanthemen öfters einen Zustand des Blutes, wobei dieses dem scorbutischen Blute nahe kommt; das Exanthem zeigt dann natürlich eine unregelmäsige Form und einen ungewöhnlichen Verlauf.

Oft ist das Exanthem sparsam verbreitet, das Blut auf die oben beschriebene Weise gestaltet, und eine braune Magenerweichung ist die Ursache eines plözlichen Todes, — das Exanthem heisen wir degenerirt zum Erweichungsprocesse.

Unter denselben Umständen erscheinen wohl auch Verjauchungen oder Verschorfungen an Theilen, welche der Einwirkung der Atmosphäre ausgesezt sind; wir heisen das Exanthem zum Verschorfungsprocesse degenerirt.

Diese Erweichungen und Verjauchungen sind dem Wesen nach eins, der Form nach verschieden; durch Entwiklung von stinkenden Gasarten wird die Erweichung zur Verjauchung; dass leztere an der Magenschleimhaut nicht, sondern nur in der Form der einfachen Erweichung auftritt, liegt in der Dignität des Organes.

Beide beruhen aber auf ein- und derselben Gestaltung des Blutes und der exanthematische Process degenerirt somit zum scorbutischen.

Ohne Gegenwart eines, wenn auch nur sehr geringen Exanthems, dürfte es wohl kaum möglich sein, aus blosen Erweichungen und Verjauchungen die exanthematische Krase in dieser ihrer Degeneration zu erkennen.

In die Klasse der Metastasen pflegen diese Erweichungs- und Verschorfungsprocesse gleichfalls aufgenommen zu werden.

Die Magenerweichung ist bei Exanthemen seltner als bei Typhus, da das bedingende Moment dafür — ein höherer Grad von Stase im Milzparenchyme — gewöhnlich mangelt.

Es versteht sich übrigens von selbst, dass das Gesagte nur für die drei exanthematischen Formen, *Morbilli*, *Scarlatina* und *Variola* gelte, das symptomatische Exanthem dagegen, wie die symptomatischen Miliarien, oder das Exanthem beim Typhus, nach dem zu Grunde liegenden Hauptleiden beurtheilt werden müssen.

Eben so braucht es keiner weitern Erwähnung, dass der exanthematischen Krase in der bezeichneten Grundform ein eben so groses Ausschliesungsvermögen zukomme, wie den übrigen dyskrasischen Processen.

Gewiss nur in den wenigsten Fällen wird man an Leichen von Individuen, die an einem der benannten Exantheme gestorben, andere bedeutende Krankheiten vorfinden, die uns gewöhnlich als der Ausdruk einer vorhandenen Dyskrasie gelten, und bei denen der Beweis geführt werden könnte, dass sie schon vor dem Exantheme vorhanden waren. — Krankheiten anderer Art sind aber begreiflicher Weise nicht ausgeschlossen.

Wer Gelegenheit gehabt hat, die acute Bright'sche Nierenkrankheiten in ihrem Beginne zu untersuchen, dem wird eine gewisse Uebereinstimmung aufgefallen sein, welche die Blutflüssigkeit in diesem Falle mit dem Blute bei Exanthemen an den Tag legt. Um so weniger kann es uns befremden, dass nach unterdrükten Exanthemen so leicht die bemerkte Krankheit in den Nieren erscheint, als deren weiteres Symptom wir dann den Hydrops zu betrachten haben, wenn uns gleich die Beziehung der Hautfunction zu jener der Nieren in mehr als einer Hinsicht nicht völlig klar geworden.

So wenig übrigens die besprochenen drei acuten Exantheme bei hydropischen oder sonst in ihrer Blutmasse erkrankten Menschen beobachtet werden; eben so wenig kann die bezeichnete Ordnung sich umkehren, und auf eine hochgradige Bright'sche Nierenkrankheit ein Exanthem der bemerkten Form sich einstellen.

Höchst interessant ist es übrigens, dass zwei Krankheitsformen, die in mehreren Beziehungen einander so nahe stehen, wie Typhus und das substantive febrile Exanthem unter ihren Folgen die Bright'sche Nierenkrankheit zählen können.

Eben so findet man, dass sich der Charakter der Blutflüssigkeit bei beiden Krankheiten inerhalb derselben Grenzen bewegt; Hyperinosis und Scorbut sind die beiden Extreme, in welche die exanthematische Krasis so wie der Typhus überschlagen kann, wodurch der Charakter des Exanthems um so mehr verloren geht, je deutlicher die eine oder die andere von diesen Formen auftaucht.

Man glaube aber nicht, dass durch diese Parallele die Identität des Typhus und des exanthematischen Fiebers bewiesen werden wollte.

Es gibt einen Typhus ohne typhöse Productbildung in den Follikeln des Darmkanals; es gibt eine exanthematische Krase ohne Exanthem, in beiden Fällen bei sehr kurzer Dauer des ganzen Processes.

Eine andere häufige Nachkrankheit nach Exanthemen bildet die Tuberculose. Sie erscheint eben sowohl als Lungentuberculose, als Uterinaltuberculose bei Weibern, wie als Tuberculose des Knochens; ihre Form ist nie das Tuberkelkorn, sondern immer das Tuberkelexsudat. Sie entsteht gemeinsam im Verlaufe des exanthematischen Fiebers und verräth durch ihre geringe Masse,

besonders im Sexualsysteme oder an Knochen, eben so wenig eine arterielle oder tuberculöse Krasis als die localen Tuberculosen bei Typhusgeschwüren. Eine Combination zweier Krasen findet daher auch hier nicht Statt. Bei bereits vorgeschrittener Lungenphthise erscheint das febrile Exanthem nicht. — Hat sich im Verlaufe des exanthematischen Processes die Tuberculose nicht gebildet, erscheint sie erst später in einem mehr weniger entfernten Zeitraume, so ist ein Nexus beider Krasen nach anatomischen Gründen nicht mehr einzusehen.

Das bisher Gesagte läst uns auch einen Blik auf die vom praktischen Arzte unter dem Namen der Metastasen aufgefasten Krankheitserscheinungen werfen. Wir finden diese an der Leiche häufig als Krankheitsproducte, die aber dem Exanthem durchaus nicht ausschlieslich zukommen, als Krankheitsproducte nicht einer, sondern verschiedener Arten, als seröse, eiweishaltige, faserstoffreiche Producte, in welchen sich gewöhnlich nicht einmal eine Identität mit dem exanthematischen Producte an den allgemeinen Deken nachweisen läst. Ebenso wenig kann man behaupten, dass diese Productbildungen nur dann auftreten, wenn das Exanthem durch irgend einen Zufall von den allgemeinen Deken verschwunden ist; ja diese Productbildungen können zu einer Zeit erscheinen, in welcher das Exanthem noch keineswegs sich gebildet hat.

Wir sehen ferner, dass dieselben Erscheinungen der Metastasen im Leben auftreten, wenn das im Hirnparenchym kreisende Blut eine andere Beschaffenheit als das gewöhnliche zeigt, wenn es gleich im Uebrigen nicht von dem Körperblute des Exanthematischen verschieden ist.

Endlich benennen wir als metastatischen Process denjenigen, bei welchem die cardinale exanthematische Krase abgeändert ist, während zugleich mit der neuen Krasis Erscheinungen auftreten, welche, dieser Krasis eigenthümlich, mit der exanthematischen Krasis nichts gemein haben, wie Erweichungen, Brandfleke u. s. f.

Es macht sich hierbei schon das Bedürfniss fühlbar, den Begriff der Metastase genauer festzustellen, oder es dürfte vielleicht räthlich erscheinen, denselben ganz fallen zu lassen; die Nothwendigkeit hierfür ergibt sich besonders dann, wenn wir nicht allein die Metastasen bei exanthematischen Processen, sondern überhaupt alle jene Vorgänge vom anatomischen Standpunkte aus zu erklären versuchen, die von dem Practiker als Metastasen bezeichnet werden.

B. *Specieller Theil.*

1) *Masern.*

Battersby: On some unusual Complications and Sequelae of Measles. Dublin Journ. of med. sc. Sept.

Dr. *Battersby* lieferte einen grosen und doch dürftigen Bericht über die Masernepidemie, welche vom Juli bis December 1844 in Dublin geherrscht. Diese Epidemie war merkwürdig wegen des öftern Vorkommens von Entzündungen des Munds, des Pharynx, des Larynx, welche namentlich im Munde Pseudomembranen bildeten, wegen der nicht seltenen asthenischen Bronchitis und der Pneumonie, wegen des sehr häufigen Hinzutretens von Diarrhoe und Dysenterie, endlich wegen der nicht gar seltenen heftigen Entzündung der Augen und der brandigen Erweichung der Hornhaut. Der Verf. gibt mehrere Beispiele solcher secundärer Zufälle der Masern, ohne dass gerade die Pathologie der Masern oder die Behandlung derselben und ihrer Folgen dadurch gefördert worden wäre.

2) *Scharlach.*

Roeser: Bemerkungen über Scarlatina mit besonderer Berüksichtigung der in ihrem Gefolge auftretenden Nierendegeneration und Affection der Brustorgane. Oesterlen's Jahrb. Jan.
Scott Alison: On Pericarditis as Complication and Sequela of Scarlatina. Lond. med. Gaz. Febr.
William Reeves: Remarks on acute Inflammation of the Spinal Cord. The Lancet. Jun.

Nosologie. Hofrath *Röser* macht in seinem Referate über die Scharlachepidemie vom Winter $18^{42}/_{43}$ einige die Pathologie des Scharlachs betreffende wichtige Bemerkungen, welche wir hier mittheilen zu müssen glaubten.

Was die Existenz des Scharlachs ohne Exanthem betrifft, welcher von *Rumsey*, *Stoll* und *Dance* constatirt worden ist, so gedenkt er nicht denselben in Abrede zu stellen; wenn aber von Abschuppung ohne vorher da gewesenen Ausschlag gesprochen wird, so erklärt er mit Recht eine solche Beobachtung für irrig, u. nimmt an, dass das sehr schwach entwikelt gewesene Exanthem übersehen worden sei. Er hat selbst solche Fälle in Behandlung gehabt, wo das Exanthem nur durch die genaueste Beobachtung wahrgenommen werden konnte. (Schon die Abschuppung gibt ja von dem besonderen Exanthem Zeugniss. *E.*)

Das von vielen Schriftstellern so verhängnissvoll geschilderte Zurüktreten des Scharlachs hat er nie erlebt. Der Ausschlag, wenn er nicht intensiv ist, kommt und verschwindet und kommt dann wieder ohne alle Veränderung des Krankheitsverlaufs, und das Verschwinden des Exanthems beweist nur, dass der Scharlachprozess nicht mit solcher Energie auftritt um eine constante Hautentzündung zu unterhalten, oder dass er in einem andern Organe als der Haut sich zu entwikeln begonnen hat. Das

Exanthem verschwindet zuweilen, doch auch dies nur selten, wenn ein wichtiges Organ ergriffen worden, und dies ist die Ursache jenes Verschwindens, nicht umgekehrt. Er will übrigens nicht behaupten, dass jenes gefährliche Zurüktreten des Ausschlags gar nicht möglich sey, es komme aber gewiss nur sehr selten vor in Folge von groben Diätfehlern und sei wohl nie die Ursache des Tods.

Man spricht beim Scharlach von durch Hirnentzündung schnell erfolgtem Tode; *Naumann*, *Meissner*, *Reuss*, *Marcus*, *Frank*, *Vogel*, *Hufeland* u. A. betrachten sie als die häufigste und gefährlichste Complication, die während oder schon vor der Eruption tödte. Diese Entzündung oder deren Ausgänge und den von *Mandl* angegebenen Wassererguss hat er in diesem Stadium nie gesehen. Der Wassererguss findet sich nur nach Beendung des Ausschlags, zur Zeit des Eintritts der Wasserergiesungen auch in andern Höhlen und tödtet nur allmälig, nicht apoplektisch. Auch die auf Erschöpfung fusende, plözliche Lähmung des Hirns, noch ehe der congestive Andrang wirklich zu Stande gekommen, wie sie von *Naumann* u. *Hufeland* aufgeführt wurde, hält er für prekär. Nicht Entzündung, nicht Wassererguss, nicht Erschöpfung der Hirnthätigkeit, sondern Ueberfüllung des Hirns mit schwarzem Blute ist nach ihm die Ursache des Todes. Gleichwie sich aber aus Blutüberfüllung in den untern und hintern Parthien der Lunge bei Nervenfieberkranken Pneumonie und leichte Hepatisation heranbildet, so kann auch eine Ueberfüllung des Hirns mit schwarzem Blute, sofern sie nicht apoplectisch tödtet, entzündliche Gehirnreizung herbeiführen, wobei es auch zwar rasch, doch nicht so plözlich zum Tode geht. Von dieser Ueberfüllung des Hirns mit schwarzem Blute abgesehen, findet er denn auch *Rayer's* Ansicht richtig, dass wenn der Kranke in der ersten Woche stirbt, keine bedeutende anatomische Verlezung als manifeste Ursache aufzufinden sey, so wie auch *Guersent* bemerkt, dass der Tod öfters, wie bei Vipernbiss erfolge. Von dieser schwarzen Hyperämie des Hirns theilt er zwei instruktive Fälle mit.

Die leichte Unpässlichkeit eines 9jährigen Mädchens, welches sich am ersten Tage öfters erbrach, wurde übersehen. Sie ging den andern Tag in die Schule, und der gewohnten Lebensweise nach, as mit Appetit zu Nacht; sich gesund und wohl fühlend, legte sie sich zu ihrer Mutter ins Bett. Die Mutter, noch ehe sie eingeschlafen, hörte ihr Kind schneller u. röchelnd athmen, was aber bald nachlies. Das Kind wurde allmälig kalt, so dass es gegen Mitternacht der Mutter auffiel. Das Mädchen war todt, lag auf der linken Seite mit nach oben geschlagenen Armen, mit geschlossenen Munde, vor dem etwas Schaum war. Hätte nicht in derselben Stube schon ein an Scharlach krankes Geschwisterchen gelegen, dem noch zwei andere folgten, so würde man kaum an Scharlach haben denken können. Es waren dies die Ersten im Orte. Die Leichenöffnung wies die Erscheinungen jener eigenthümlichen Apoplexie (Hyperaemie) nach, nämlich Strozen der Venen der Hirnhäute, der Bluthalter von schwarzem Blut; auf der Schnittfläche der weisen Hirnsubstanz dunkelrothe Punkte in Menge, die Plexus chorioidei dunkelroth; in den Ventrikeln keine Spur von Serum, das Herz mit schwarzem Blut ganz erfüllt, aber nicht wie gewöhnlich bei Erstikten blos die rechte, sondern auch die linke Herzhälfte. Aehnlich mit Blut überfüllt waren die dunkelroth aussehenden Lungen, der untere Lappen der rechten Lunge in solchem Grade, dass er kaum knisterte, auch zeigten sich die angrenzenden Lungenparthien ödematös infiltrirt. Ueberall floss aus den Schnittflächen der Lungen schwarzes Blut in Menge; desgleichen aus der eingeschnittenen Leber, welche wie die Milz von gesundem Aussehen war. Die Nieren zeigten eine lebhaft rothe Schnittfläche. Die Fauces waren geröthet, die Tonsillen geschwollen, mit bläulichem Gefäsnetz bedeckt; die Epiglottis, besonders am Rand und an der obern Fläche gegen ihre Wurzel zu rosenroth. Einige Zolle unter dem Larynx erschien die inere Fläche der Luftröhre roth, weiter nach unten bis in die Bronchien selbst dunkelroth.

Die 7jährige Prinzessin zu H. I. wurde den 13. Dez. von Kopfschmerz, Hize und Erbrechen befallen; Abends gleichförmige Röthe am Rüken, auf der Brust und bald über den ganzen Körper mit Nachlass der Kopfschmerzen, bei stark geröthetem Gesichte; die Zunge ist weis belegt, feucht. 14. Dez.: Das Exanthem entwikelte sich sehr stark, intensiv roth über den ganzen Körper; viel Schlummer, Aechzen; die Pupillen erweitert, ziehen sich beim Licht nur wenig zusammen, erweitern sich dann wieder, und so abwechselnd fort, so dass sie wirklich oscilliren; sie verengern sich im Schlummer, unter die Augenlider gebracht. Die Parotiden sind etwas geschwollen; Puls sehr schnell, voll; übler Geruch aus dem Munde; Durst, keine Schlingebeschwerden; einige dünne Stühle. Blutegel an den Kopf, Nitrum, Senfteige. 15. Morgens: munterer; häufiges Aechzen, unruhiges Umherwerfen, Neigung zum Erbrechen. Abends plözlich tiefer Schlummer, aus dem das Mädchen nicht zu erweken sei; convulsivische Bewegungen der Gesichtsmuskeln, Zähneknirschen, wobei die Extremitäten steif u. gebeugt werden. Bald wird das Athmen schnarchend, röchelnd, der Puls ungleich, die rechte Pupille weiter als die linke. Warmes Bad mit über den Kopf gestürztem kaltem Wasser. Das Athmen wird immer schneller und röchelnder, wiederholt stellen sich Convulsionen ein, u. Tod nach 12 Stunden, wobei der Ausschlag über den ganzen Körper bis zum lezten Augenblik troz der kalten Begiesung intensiv roth blieb.

Section: die Meningen von strozenden, schwarzen Gefäsen dicht durchzogen, unter denselben nicht ein rothes Blut führendes; die Bluthalter mit schwarzem Blut erfüllt; beim schichtenweisen Abtragen des Gehirns zeigt sich die weise Substanz von schwarzen Blutpuncten übersät. In den Ventrikeln kein Serum, die Adergeflechte nicht besonders injicirt, und in dem der linken Seite

eine bohnengrose Hydatide; um die Varolsbrüke und das verlängerte Mark sind die Hirnhäute lebhaft geröthet. Aus den Schnittflächen der Lungen quillt viel schwarzes Blut; die Schleimhaut des untern Theils der Luftröhre, der Bronchien zeigt eine bläuliche Röthung. Das Herz ist mäsig mit schwarzem Blut erfüllt. Milz ungewöhnlich gros, mit einer kleinen Nebenmilz. Der Magengrund auf seiner Schleimhaut schmuzig, rothbraun gefärbt. Die Nieren sehr blutreich, vergrösert.

Solche apoplectisch tödtende Fälle unterscheiden sich schon während des Lebens durch mehrere Symptome von Hirnentzündung. Wenn auch Kopfschmerz und Erbrechen wie bei lezteren eintreten, so fehlen doch die übrigen wichtigeren Symptome; statt dass die Pupillen verengert erscheinen, sind sie gegentheils erweitert, träge und unregelmäsig beweglich, auch fehlt alle Lichtscheue, die Stühle sind eher zu reichlich als angehalten. Durchfall zeigt sich öfters noch, selbst nachdem der lethargische Zustand eingetreten, oder wird durch gelinde Abführmittel leicht hervorgerufen. Die Section gibt aber dieselben Resultate wie bei den durch Kohlendampf Erstikten oder durch narkotische Substanzen Vergifteten, womit auch der Zustand während des Lebens viel Aehnlichkeit hat. *Berndt* spricht daher wohl mit Recht von einer eigenthümlichen Scharlachvergiftung, welche allen bisher bekannten Behandlungsweisen trozte. —

Complicationen. Es ist längst bekannt, dass Pericarditis nicht selten im Gefolge des Scharlachs auftritt, namentlich haben *George Burrows*, *Robert Willis*, *Joy*, *Copland*, *Rilliel*, *Barth* und *Puchelt* darauf aufmerksam gemacht. *Scott Alison* theilt uns nun drei solche im Verlauf weniger Monate beobachtete Fälle mit und sucht das Verhältniss der Pericarditis zum Scharlach zu ermitteln.

Die drei Fälle kamen bei den Knaben Jones, Cook und J. S. vor. Jones litt während des Eruptionsstadiums an heftigen Schmerzen über den ganzen Körper und namentlich in den geschwollenen Knöcheln und zugleich traten in diesem Stadium die Ercheinungen der Pericarditis auf. Nach Beseitigung des Scharlachs bekam er gegen die heftigen Herzzufälle Tinctura Hyoscyami und Bicarbonas Sodae und einige Dosen Hydrargyrum cum creta, worauf sich diese Zufälle sehr besserten, doch schien eine mäsige Hypertrophie des Herzens zurükgeblieben zu seyn. — *Cook* bekam am zweiten Tag seines Erkrankens ein lebhaftes und allgemeines Scharlach Exanthem; daselbe verschwand am 5. Tage und 2 Tage später stellten sich die Symptome der Herzaffection ein, aber ohne Reibungs- oder Blasegeräusch. Diese Zufälle wurden durch allgemeine und örtliche Blutentleerungen, Antimonialpräparate, Calomel und Quecksilbersalbe gebessert. Sechszehn Tage später Albuminurie und Anasarka. Leztere Erscheinungen verschwanden auf den Gebrauch von Gentiana und Spiritus Nitri aethereus. Es blieb übrigens eine mäsige Hypertrophie des Herzens zurük. — Bei dem Knaben J. S. erschien 3 Wochen nach Ausbruch des Exanthems in Folge von Verkühlung Anasarka, welches bald beseitigt wurde; aber die Erscheinungen eines Herzleidens blieben zurük und der Knabe erlag demselben in wenigen Wochen.

Unter diesen 3 Fällen entwikelte sich die Pericarditis einmal im Eruptionsstadium, einmal kurz nach dem Verbleichen des Exanthems, und einmal war die Zeit der Entwiklung unbekannt, denn es ist mehr als wahrscheinlich, dass die Herzkrankheit in dem lezten Falle früher entstanden war als sie zur Beobachtung kam. In allen diesen 3 Fällen hatte das Fieber den entzündlichen Charakter; der Urin war spärlich u. hochgefärbt, die Eruption lebhaft und die gewöhnliche Zeit stehend. Jones litt an heftigen Schmerzen über den ganzen Körper, besonders in den Knöcheln, Cook litt an Schmerzen im Naken und im rechten Handgelenk; ob bei J. S. Gelenkaffection zugegen war ist unbekannt. Anasarka war in allen 3 Fällen zugegen, doch war bei Jones nur das Gesicht ein bischen geschwollen, bei Cook trat die Geschwulst erst nach Entwiklung der Herzkrankheit auf u. bei J. S. ist nicht bekannt, welches Leiden zuerst vorhanden war. (Das Herzleiden scheint durchaus nicht mit dem Anasarka in Beziehung gestanden zu haben, doch müssen wir anführen, dass *Willis* in allen oder fast allen Fällen, wo die Section nach Scharlach Pericarditis zeigte, auch Anasarka antraf.) Beachtenswerth ist endlich, dass alle drei Kranke männlichen Geschlechts waren und wir machen darauf aufmerksam, dass auch das acute Gelenkrheuma mit Herzaffection vorherrschend bei Männern vorkömmt.

Verf. meint nun die Pericarditis könne beim Scharlach veranlasst werden durch das mit dem Blut circulirende Scharlachgift oder durch das Zurükbleiben gewisser krystallisirbarer Zusammensetzungen im Blute, welche wegen Krankheit der Nieren nicht ausgeschieden werden können. Die durch den Scharlachprozess erzeugte Brightische Nierenkrankheit mag allerdings Pericarditis veranlassen, aber bei den obigen Kranken war solches sicher nicht der Fall. Dass ferner der Scharlachprocess eben so gut Pericarditis erzeugen könne, wie er Affectionen der Gelenke, der Nieren, der serösen Häute erzeugt, wird wohl Niemand bezweifeln. Aber einen Umstand hat der Verf. übersehen: es fragt sich nämlich, ob nicht etwa die beim entzündlichen Scharlach zuweilen auftretenden Gelenkaffectionen nicht nach denselben Gesezen (Reflexwirkung) Pericarditis hervorrufen können, nach welchen die rheumatischen Gelenkaffectionen solches thun. Ich glaube es und würde in vorkommenden solchen Fällen Colchicum mit

Opium und Sublimat geben, von welcher Mischung ich bei rheumatischer Pericarditis und Endocarditis die beste Wirkung sah.

Anomaler Verlauf. Reeves hat gegen Ende des Jahrs 1844 viele Krankheitsfälle beobachtet, bei welchen, nach seiner Diagnose, eine Entzündung eines oder des andern Theils des Rükenmarks die Ursache mehrerer der hervorstechendsten Erscheinungen war. Diese Fälle waren so häufig, dass er inerhalb fünf Tagen neune derselben in Behandlung bekam, und da sie im Dispensarium und in der Privatpraxis gleich häufig erschienen, so räumt er denselben einen epidemischen Charakter ein. Die Symptome waren Schmerz oder Krampf in der Magengegend, Schmerzen, Krämpfe und Einschlafen der Füse, Arme und Hände namentlich aber eine profuse Hautausdünstung; der Rachen war zuweilen afficirt und die Zunge zeigte öfter das erdbeerartige Aussehen. Diese Affection war in der That die Folge oder das Ergebniss eines modificirten Scharlachfiebers, und wenngleich die Halsentzündung und die trokene heise Haut die hervorstechendsten Symptome waren, so zeigte sich doch auch zuweilen die Scharlach Eruption.

Da wo die Percussion eine Krankheit des mittlern und obern Theils der Dorsal-Gegend des Rükenmarks ergab, war der Puls auffallend langsam und unterdrükt, der Schmerz in der Magengegend und das Aufstosen sehr peinlich, wenn das Hauptleiden des Rükenmarks hoch oben sas, so wüthete der Kranke in seinen Haaren, in seinem Gesichte und in den Betttüchern, und litt an einer an Delirium grenzenden Zerstreutheit. Die Percussion der Wirbelsäule ergab Empfindlichkeit einer gewissen Anzahl von Wirbeln, und da wo diese Empfindlichkeit im Anfange der Krankheit fehlte, stellte sie sich ohngefähr 12 Stunden später auf das entschiedenste ein, so dass die Kranken beim Klopfen oder Druk auf die entsprechenden Wirbel zusammen fuhren und laut schrieen. Zuweilen war auch Durchfall mit Tenesmus zugegen.

Die Behandlung bestand da, wo der Puls es gestattete, in allgemeinen Blutentleerungen; in den meisten Fällen aber war der Puls so schwach, dass Aderlässe nicht zuläsig erschienen. In solchen Fällen, und in andern Fällen nach vorhergegangenen Blutentleerungen, wurden kürzere oder längere Blasenpflaster mit Erfolg auf die Wirbelsäule gesezt, und die so blosgelegte Haut mit einem verdünnten Unguentum Jodini compositum (?), als dem entschiedensten Antiphlogisticum verbunden. Bei heftigem Durst ein mit Salpetersäure gesäuertes Wasser ad libitum. Gegen etwaige Verstopfung gewöhnliche Apperientia; gegen Durchfall eine Drachme Opium Tinctur auf 8 Unzen salpetersäure-haltigen Wassers und diese Mischung unzenweis zu nehmen.

Dieser Beschreibung werden zwei Krankheitsgeschichten angereiht, in welchen sich die oben angegebenen Symptome mehr weniger entwikelt finden, aber weder die Pathologie noch die Therapie würde dabei gewinnen, wenn man diese Fälle für acute Myelitis erkennen wollte, denn es bestand bei ihnen blos Meningitis spinalis.

Folgekrankheiten. Ueber die Folgekrankheiten des Scharlachs hat Hofrath *Roeser* folgendes vorgetragen.

Unter den fälschlich *Nachkrankheiten* genannten Erscheinungen spielte nebst Parotiden Brustfell-Lungenentzündung nnd Wassersucht die Hauptrolle.

Zweierlei Arten von Brustfell- und Lungen-Entzündung, sowie zweierlei Arten von Wassersucht kommen im Gefolge des Scharlachs vor, welche in ihrer Verschiedenheit die gröste Würdigung verdienen. Entzündungen der Brustorgane überhaupt werden wohl als zu selten beim Scharlach angenommen. Sie waren leider in all den von ihm beobachteten Epidemien eine häufige Zugabe. Nur bei der weniger verhängnissvollen Art derselben mag Erkältung, Störung der Hautthätigkeit als Ursache gelten können; die schlimmsten Formen stellten sich troz sorgfältiger Pflege der Haut ein, und sind wohl im ganzen Scharlachprocesse selbst begründet. Die erst erwähnten Pleuropneumonien, Bronchopneumonien bis zum ausgeprägtesten Stadium des pleuritischen Ergusses und der Hepatisation eines ganzen Lungenlappens, als reine Entzündung behandelt — endeten glüklich. Sie unterschieden sich aber wesentlich von den stets traurig endenden, ganz ähnlichen Fällen, in denen der Urin viel Eiweis und Blut mit sich führte. Jene *einfachen* Entzündungen des Brustfells und der Lunge, d. h. *die nicht mit Nierenleiden complicirten* und leichter heilbaren Fälle treten schon während der Blüthe des Exanthems oder gleich nach derselben und plözlich auf, und sind von den gewöhnlichen Symptomen begleitet; gewöhnlich konnte aber nur genaue Percussion und Auscultation Aufschluss geben. Meist war es Bronchopneumonie, zuweilen auch Pleuropneumonie; sie tödteten rascher als die bösartigen, in 2—4 Tagen, aber seltener. Das Exanthem war dabei öfters stark entwikelt, mit leichten Parotiden. Sie gesellten sich auch zur apoplectischen Form, oder der durch die Pneumonie gestörte Blutlauf rief jene um so eher hervor, als dadurch die Ueberfüllung des Gehirns mit schwarzem Blute nur befördert wurde, wo dann bei starkem Ausschlag tiefer Sopor und rascher Tod eintraten, während sich die Symptome der Pneumonie verwischten, mit Ausnahme der durch die Auscultation gelieferten. Die Section ergab dann Ueberfüllung des Gehirns mit schwarzem Blut und alle Läsionen der

Bronchopneumonie. Hier fand man die Epiglottis, die Stimmrize, die Luftröhre auf der inern Fläche geröthet; die Bronchien meist intens roth; dies weniger, wenn die Pleuropneumonie die Hauptrolle spielte. Broncho- und Pleuropneumonie mischten sich auffallend, wo dann einer der untern Lungenlappen vollständig hepatisirt, mit fibrinösen häutigen Exsudaten bedekt, die entsprechende Rippenpleura geröthet war, mit gleichzeitigem Erguss von mehreren Unzen Serum; gepaart mit der diffusen Hepatisation trat die lobuläre hervor, indem mitten in der hepatisirten Lunge schwärzere und fester hepatisirte Knoten eingestreut, in der andern Lunge aber isolirte, die ganze Lunge durchziehende Lobularhepatisationen erschienen. In einem solchen Fall, bei einem jährigen Kinde, enthielt die Spize der noch nicht hepatisirten linken Lunge einen ovalen, aus der verdikten Lungenpleura gebildeten und mit Flüssigkeit gefüllten Sak von der Gröse eines Guldenstüks, welcher von rothem breiigem und allmählig in wirkliche Hepatisation übergehenden Lungenparenchym umgeben war. Die Blase füllte eine blutige, etwas breiige Jauche, welche vermuthlich aus grangränöser Erweichung der obersten hepatisirten Parthien hervorgegangen war. — Leber, Milz waren meist normal, leztere zuweilen fest, dunkel- oder hellroth; die Schleimhaut des Magens roth marmorirt; die Nieren blutreich, sonst normal, und blos in einem Falle, wo der Tod 8 Tage nach erschienenem Exanthem erfolgte, die Rindensubstanz stellenweise auffallend blass, marmorirt, und auf der Schnittfläche nicht mehr normal glatt und zart. — Der Urin dieses 7jährigen Knaben konnte im Leben nicht beobachtet werden.

Die schlimmere, meist tödtliche Pleuropneumonie hält einen andern Gang. Nach Verlauf des kaum bemerkbaren oder auch intensen Exanthems, und nachdem bisher ohne allen Arzneigebrauch die Krankheit sehr günstig verlief, nach 3—4 Wochen vom Beginn der Krankheit an, verändert sich bei vollem Wohlsein, selbst bei sorgfältig unterhaltenen und starken Schweisen der bisher blass oder normal strohfarbig gewesene Urin; er wird röthlich, meist blutroth, und sparsam entleert. — Gleich Anfangs während der Blüthe des Ausschlages ist bei Vielen der Urin gleichfalls tief gefärbt; diese Färbung rührt aber nicht von beigemischtem Blute her, sondern von Harnsäure, harnsauren Salzen u. s. f.

Nur selten jedoch zeigte sich schon in jenen frühen Perioden im Urine etwas Blut und Eiweis, indem die Nieren, in der Höhe des Exanthems schon hyperämisch sind. Die Röthe des erst erwähnten Harns dagegen kommt offenbar von beigemischtem Blut, welches bei längerm Stehen als schmuzig- oder schön rother Bodensaz niederfällt, während der überstehende Urin die normale Farbe erhält. Oefters ist das Blut so genau mit dem Urin gemischt, dass es sich nicht mehr aus demselben absezt, und der Urin durchaus blutig gefärbt bleibt. Unter dem Microscop findet man deutliche, wenngleich meist verkümmerte, zum Theil zerstörte Blutkörperchen, oder die Farbe rührt auch von aufgelöstem Blutroth her; auserdem sieht man unregelmäsige häutige Fragmente gleich geronnener Fibrine. Durch's Kochen trübt sich ein solcher Urin sehr stark durch weise Floken, gerinnt selbst zum Theil in 1 Zoll und mehr im Flächendurchmesser haltende, obenauf schwimmende häutige Lappen, und wird öfters breiig; rauchende Salpetersäure erzeugt einen weisen, durch Erhizung nicht zu lösenden Niederschlag; enthält der Urin Blut, so färbt sich das Coagulum röthlich. Der Eiweisgehalt blieb sich gleich, wenn auch kein Blut beigemischt war; der Gehalt an lezterem wechselte öfters, indem der Urin mit oder ohne Besserung der begleitenden Krankheits-Erscheinungen blass, hell oder grünlich wurde, auch reichlicher flos, plözlich aber wieder die Blutbeimischung zeigte. — Man konnte bei dieser Beschaffenheit des Urins sicher sein, dass nach ein paar Tagen Füse, Hände, Gesicht schwellen, obschon die Schweise meist fortbestehen. — Bei Entzündungen der Brustorgane, in rheumatischen und intermittirenden Fiebern, im Typhus, bei Blattern, Herzkrankheiten u. s. f. wie auch im Scharlach wird nach *Lehmann* und Andern *vorübergehend* Eiweis im Urin gefunden, aber nicht mit Blutbeimischung, auch nicht reichlich und anhaltend. Und *Larpent* sagt wohl mit Recht: „Niemand wird leicht bei nur wenigem Albumen im Urin und bei Abwesenheit anderer Symptome einer Nierendegeneration eine solche annehmen; aber solche auch nicht bezweifeln, wenn der Urin gerinnbar, von geringerem spezifischem Gewicht, mit Oedem, Wassersucht, Durchfall oder Erbrechen verbunden ist.“ — Die eintretende Wassersucht und entzündliche Brustaffection hängen mit dieser Veränderung des Urins iniger zusammen als mit allen sonst als deren Ursache angegebenen Störungen der Desquammation. Diese traurige Episode tritt bei kaum bemerkbarem Exanthem und kaum wahrzunehmender Abschuppung eben so wie nach der intensesten Eruption und lappenartiger Abschuppung ein. — Das Oedem verbreitet sich über den ganzen Körper. Bei Mehrern blieb die Krankheit auf dieser Stufe, und der Zustand der Kinder veränderte sich 8—14 Tage hindurch nicht; die Kranken schienen nicht besonders leidend, konnten selbst auserhalb des Bettes zubringen. Bei sorgfältig unterhaltenen Schweisen, Blutegeln in die Nierengegend und Nitrum, später Liquor Kali acetici inerlich endete das

Leiden allmälig günstig, der Urin nahm wieder seine normale Beschaffenheit an und das Oedem schwand; doch waren hiezu meist Wochen nöthig.

Häufig wurde diese den Sturm verkündende Beschaffenheit des Urins von den Angehörigen übersehen, und erst der Eintritt des Oedems machte aufmerksam. Er unterrichtete daher immer, genau die tägliche Beschaffenheit des Urins zu beobachten und die etwaige so eben beschriebene Veränderung deselben sogleich anzuzeigen; denn hier gilt das: Principiis obsta. — Bald nachdem jene Veränderung im Urin und späterhin Oedem des Gesichtes, der Hände und Füse oder der ganzen Hautoberfläche beobachtet wurden, stellte sich häufig Hüsteln, flüchtiger Schmerz, auch anhaltendes Seitenstechen auf der Brust und periodische Stikanfälle ein. Nierenschmerzen konnte er niemals auskundschaften; die unbestimmten Angaben der Kinder mögen Schuld sein. Röthlicher, rostfarbiger Auswurf wurde selten beobachtet. Häufig fehlten sogar alle Schmerzen auf der Brust und das Hüsteln war bei beschleunigtem Athem selten; der Puls schneller, der Herzschlag manchesmal stürmisch, die Hize vermehrt. — Auser etwas Druk unter dem Brustbein und Schwerathmigkeit klagte ein 9jähriger Knabe in der 4ten Woche des Scharlachs, bei welchem Oedem der Füse, des Scrotum und leichtes Gedunsensein des ganzen Körpers eingetreten, gar Nichts; Husten war kaum zu bemerken. Demungeachtet ergab die Auscultation die ausgesprochenste Hepatisation des ganzen linken untern Lungenlappens mit Erguss, welche beide die (nach Wochen möglich gewordene) Section constatirte. — Während so Schmerz auf der Brust kaum oder nur flüchtig eintrat und von den Kindern meist als Bauchweh bezeichnet wurde, steigerten sich die gewöhnlichen Zeichen des erfolgten pleuritischen Ergusses in der Art, dass endlich das ausgeprägteste Bild von Brustwassersucht hervortrat, ohne aber — wie die Section auswies — wirkliche Brustwassersucht zu sein, sondern Empyem. Haut- und Bauchwassersucht traten erst später ein, oder die Pleuropneumonie im Gefolge jener. Die Schwerathmigkeit, der Husten, die Unmöglichkeit, auf der gesunden Seite zu liegen, die Stikanfälle mit oder ohne Schmerzen waren mehrere Tage zugegen, bis sich endlich der Bauch auftrieb und fluctuirte. Das entzündliche Brustleiden trat dagegen insoferne im Gefolge der Wassersucht auf, als nicht ein Fall von dieser bösartigen Pleuropneumonie vorkam, wo nicht vorher schon etwas Gedunsensein des Gesichts mit Oedem der Füse und Hände sich zeigte. — Manche konnten nicht mehr liegen, und mussten besonders des Nachts umhergetragen werden. Aber bis zum Tode trat kaum Husten ein, sondern blos Unmöglichkeit, im Bette hinzuliegen, mit öfterem ängstlichem Auffahren und dem Verlangen aus dem Bette zu kommen. In seltenen Fällen trat jedoch im späteren Verlaufe heftiger Husten mit gekochtem Auswurfe ein. So zog sich die Scene mehrere Wochen hin, konnte aber auch äuserst rasch sich enden. So zeigten sich bei dem schon erwähnten 9jähr. Knaben Schwankungen in der Zu- und Abnahme des Pleura-Ergusses, des Oedems, der Bauchwassersucht, des Blut- und Eiweisgehaltes im Urin, welcher leztere aber niemals völlig schwand. Er schleppte sich 2 Monate lang bis zum Tode hin, nachdem sich zuvor (bei gröstentheils antiphlogistischem Verfahren) auch auf der bisher verschont gewesenen rechten Brusthälfte pleuritischer Erguss und zulezt plözlich Kopfschmerz, wilde Delirien und Convulsionen eingestellt hatten. Bei einem 7jährigen Knaben ging es dagegen äuserst rasch. Dieser hatte die Krankheit 4 Wochen lang, als er — dem Anschein nach wieder vollkommen gesund, blutigen, eiweishaltigen Urin entleerte und Hize bekam, welche sich jedoch auf Calomel (das Speichelfluss erregte) verlor, so dass der Knabe das Bett verlies, mit Kameraden spielte, und blos über etwas schweren Athem bei sehr seltenem Hüsteln klagte. Scrotum und Füse schwollen jezt seit 3 Tagen ödematös an; Abends vermehrte sich das Hüsteln, er konnte im Bette nicht mehr umliegen, sein Athem wurde immer beengter, und schon nach 12 Stunden erfolgte Tod. Bei der Leichenöffnung fanden sich die beiden Brusthölen mit gelbem, klarem Serum ohne Spur von coagulirten Floken angefüllt; die untern Lungenlappen waren dadurch zusammengepresst, so dass sie nicht mehr crepitirten; die oberen Lappen beider Lungen ödematös infiltrirt, mit Lobular-Hepatisation; die Bronchialschleimhaut stark geröthet und injicirt.

Früher schon wurde hervorgehoben, dass häufig allgemeine profuse Schweise zugleich mit Oedem des ganzen Körpers beobachtet wurden, oft ohne merklichen günstigen Einfluss. Mochte es auch mit dem Erguss und den pneumonischen Erscheinungen noch so gut gehen, so lange der Urin Eiweis oder Blut enthielt, konnte man nicht trauen, indem plözlich wieder pleuritische Erscheinungen, Dyspnoe, Bangigkeit, Unmöglichkeit auf einer oder auf beiden Seiten zu liegen eintreten konnten, oder auch ohne solche Zufälle die Scene traurig endete. —

Neben dem Urin mussten Percussion und Auscultation die Diagnose begründen. Hier ergab sich feine Crepitation im Beginn, mit baldigem Uebergang in Brochophonie und tubäres Athmen; öfters wirkliche Aegophonie, früher oder später mit verschiedenen pfeifenden, rasselnden Rhonchen, je nach dem Grade der Bronchialaffection; endlich grosblasige Crepitation in den nicht hepatisirten oder durch den Erguss

nicht comprimirten Theilen, und insofern solche durch das Lungenödem oder die gleichzeitige Stase im Lungenparenchym bedingt war, verkündete sie baldigen traurigen Ausgang. Stellte sich dagegen grosblasige Crepitation in den zuvor hepatisirten Lungenparthien ein, so war sie — wie gewöhnlich bei Pneumonie — eine günstige, die Zertheilung in der hepatisirten Stelle verkündende Erscheinung. — Die Auscultation bei Kindern erheischt viel Geduld und besondere Vortheile. Zum Sprechen sind sie selten zu bewegen, weshalb eine Aegophonie selten gehört wird; leztere scheint überdies wegen Weichheit und Nachgiebigkeit des kindlichen Brustkastens nicht so deutlich hervorzutreten. Eine genaue Vergleichung beider Seiten wird immer nothwendig; das sog. puerile Athmungsgeräusch läst öfters eine Stelle der Lunge gesund glauben, während sie beim Schreien oder Husten Brochophonie zeigt. Wie bei Erwachsenen ist auch hier das sicherste Zeichen von Pleura-Erguss, wenn man Laute, welche das Kind von sich gibt, oder sein Geschrei auf der leidenden Seite viel entfernter, undeutlicher hört als auf der andern Seite, denn zusammengenommen mit der dumpfen Percussion kann hier blos auf Pleura-Erguss geschlossen werden. Bei Hepatisation würde der Schall eine nähere Stimme geben. Findet der Erguss in beiden Brusthölen, zugleich statt, so ist die Diagnose noch schwieriger, denn jezt fehlt der Unterschied der Stimme auf beiden Seiten; doch fällt neben dumpfer Percussion immer die Entfernung, die Undeutlichkeit des Lautes auf. Im vordern Theile der Brust nimmt man häufig nichts Abnormes wahr; die Rükenseite muss daher mit besonderer Genauigkeit untersucht werden.

Die Leichenöffnungen bei mehr denn ein Duzend Fällen von dieser meist tödtlich abgelaufenen Pleuro- und Brochopneumonie lieferten in der Hauptsache ziemlich Gleiches. —

Die Meningen waren meist blass, ohne besondere Gefäsinjection, selten etwas Serum zwischen ihnen; in der weisen Hirnsubstanz nicht ausergewöhnliche Blutpunkte, selbst weniger als gewöhnlich; kein oder nur wenig Serum in den Ventrikeln, während solches aus dem Rükenmarkskanal flos; die Adergeflechte blutleer. Blos in dem oben erwähnten Fall, der sich 2 Monate hinzog und unter wilden Delirien und Convulsionen endete, war das Gehirn durch Serum zwischen den Mennigen wie durch einen Guss von Gelatine geebnet, und viel Serum in den Ventrikeln. — Die Epiglottis, Stimmrize, Trachea und Bronchien fanden sich meist mehr oder weniger geröthet. In den Brusthölen enorme Mengen Serums mit mehr oder weniger weisen, grünlichgelben, festern oder weichern Floken, Klumpen und Häuten von coagulirter Lymphe gemengt, diese öfters an die Rippen- und Lungen-Pleura oder die Zwerchfellfläche geklebt; oder die membranösen Gebilde stellten zwischen Rippen- und Lungen-Pleura in Folge des Serum-Ergusses verschiedentliche in die Länge gezogene Bänder und Adhäsionen dar; auch beurkundete ihre Form wie Consistenz öfters einen verschiedenen Ursprung, indem die älteren schon deutlicher membranartig und gestrekt erschienen, während die neueren blos die Lungen- und Rippen-Flächen untereinander verklebten. Und während in der einen Thoraxhälfte pleuritisches Exsudat sich bildete, konnte in der andern die Pleuropneumonie ohne wässrigen Erguss, blos mit Sezung eines pleuritischen, fibrinösen, festen Exsudats und der Hepatisation verlaufen. — Die Unebenheiten auf der Lungenoberfläche, welche dadurch entstanden, liesen sich im Leben mittelst der aufgelegten Hand an dem deutlich fühlbaren und hörbaren Reiben entdeken, sobald nicht ein Pleura-Erguss die Lungen von der Rippen-Pleura weggedrängt hatte. — Das Serum coagulirte manchmal in der Brusthöhle von selbst zu grosen, gelatinösen, durchscheinenden Klumpen, so dass die Höhle von einer gelatinösen Masse gefüllt wurde, welche beim Pressen Wasser ergos u. überhaupt mehr aus Flüssigkeit, eingeschlossen in Zellenräume, denn aus festen Stoffen bestand. Ein Uebergang des Ergusses von dem Ansehen eines gewöhnlichen empyematischen bis zu dem eines rein wässrigen, klaren ohne alle Fibrin-Gerinsel, ohne alle Injection und Röthung der Pleura (also wie bei Brustwassersüchtigen) fand sich ohne scharfe Grenze, wie auch im Leben öfters eine solche nicht festgestellt werden konnte. Der Erguss schien übrigens immer Folge entzündlicher Action, denn auch bei den klarsten, reinwässrigen Ergüssen und bei blasser Pleura fand man doch wenigstens Bronchitis und Lobular-Hepatisationen. In andern Fällen war ein ganzer Lungenlappen (der untere, mittlere oder obere) gleichförmig hepatisirt, oder mit Lobular-Hepatisationen durchsät, die sich dann schon auf der Lungenoberfläche an einer bläulichen Schwärze dieser Stellen erkennen liesen; ihnen entsprach auch eine intense Röthung der inern Fläche der Bronchial-Schleimhaut. Die untern Lungenlappen — waren sie anders nicht hepatisirt und einer Zusammendrükung dadurch unfähig — erschienen luftleer, geschwunden, fleischähnlich durch den Druk der Flüssigkeit. Diffuse Hepatisation eines ganzen Lungenlappens paarte sich auch hier manchmal mit der lobulären, so dass auf der Durchschnittsfläche des hepatisirten ganzen Lappens dunklere und festere Lobuli erschienen, während vielleicht die andern Lappen oder die ganze andere Lunge blos von lobulären Hepatisationen durchzogen war. — Lungenödem fand sich öfters in den nicht hepatisirten Lungentheilen, so dass der Fingerdruk stehen blieb und beim Einscheiden schaumiges Serum hervorquoll; selbst die comprimirte, fleischige Lungensubstanz zeigte sich ödematös. Die hinteren, auch nicht hepatisirten und nicht comprimirten Lungenparthien waren mit dunklem Blute angeschoppt.

Das Herz fand sich meist normal, öfters aber auch nicht, besonders wenn die linke Lunge die vorstechend entzündete war, wenn der entzündete Lungentheil an oder auf dem Herzen lag; — jedoch auch ohne diese Umstände zeigte die linke Herzhälfte eine rosenrothe, durch starke

Gefäsinjection bedingte Färbung, durchsezt von Steknadelkopf — bis Linsen-grossen, schwärzlich rothen, Petechien ähnlichen Punkten. Diese Fleken kamen besonders in der Nähe der Kranzgefäse auf der vordern, noch öfter auf der hintern Fläche, auf den Atrien wie an den Ventrikeln vor. — Die inere Fläche des Herzbeutels war immer blass oder doch kaum merklich röther; er enthielt wenig Serum, in einem Fall jedoch mehrere Unzen, mit kleinen Faserstoffflökchen. Die äusere, an die entzündete Lunge anliegende Oberfläche des Herzbeutels zeigte öfters — entsprechend der gerötheten linken Herzfläche — gleichfalls starke Röthung durch Gefäsinjection.

Das Zellgewebe des Mediastinum fand sich manchmal ödematös infiltrirt. Die Schleimhaut des Magens war meist roth, missfarbig, u. zwar in Streifen oder marmorirt.

Die Leber war selten lebhaft braun, meist auf der Oberfläche durch feine rothe und bläuliche Gefäsneze wie marmorirt, oder mit weisen verwaschenen oder auch scharf begrenzten Fleken verschiedener Gröse bedekt, welche dann die röthlich-bläulichen Gefäsgruppen trennten. Fingerdruk erzeugte stehenbleibende Vertiefungen von weisem spekähnlichem Ansehen, und beim Einschneiden ergab sich, dass diese Beschaffenheit auch tiefer hinein sich zog. Der linke Lappen dagegen hatte öfter durchaus dieses weisliche, spekige Aussehen, es erschien kaum einiges Blut auf der Schnittfläche, während das Parenchym des rechten Lappen meistens mehr oder weniger ausgesprochen das Ansehen von Muscatnussleber zeigte. Diese spekänliche Entartung ewies sich bei näherer Untersuchung nicht als Fett, schien vielmehr Eiweis oder Faserstoff zu sein. — Die Häute der Gallenblase waren öfters stark ödematös; die Galle selbst wässrig, blass, auch normal gelb. Die Milz schien normal, oder ausen schwärzlich u. röthlich marmorirt, manchmal bedeutend vergrösert, meist von fester Consistenz, inen lebhaft hellroth, mit weisen Punkten durchsät; ja in einem Falle, wo die Leber ein ausgezeichnet spekiges Ansehen darbot, waren auch im Inern der Milz, nicht aber auf deren Oberfläche — grösere, spekige Stellen, welche sich bei näherer Untersuchung gleichfalls nicht als Fett auswiesen.

Im Darmkanal nichts Bemerkenswerthes; nur einigemal erschienen in groser Anzahl auf der Schleimhaut des Dünndarms sammetartige, dunkelrothe Fleken (Peyer'sche Drüsenfleken?), kaum erhaben über die Mucosa, Zoll gros, länglich, und von nezartigem Aussehen, am Ende des Ileum leichte Excoriationen der Schleimhaut, und die Coecal-Klappe durch bläuliche Gefäsnezchen bleifarben. — Oefters war auch ziemlich Serum in die Bauchhöle ergossen, jedoch niemals in solcher Quantität, dass die Därme nicht gröstentheils die Bauchwand berührt hätten.

Die *Nieren* boten stets Veränderungen dar. War der Tod an Pleuropneumonie frühzeitig und diese selbst bald nach dem Exantheme eingetreten, noch ehe Ascites in höherem Grade gekommen, so waren sie öfters blos bedeutend vergrösert, übrigens von normalem Aussehen der Oberfläche, und im Inern stark mit Blut erfüllt. Der convexe Umfang der Pyramiden schied sich durch eine stark ausgeprägte Dunkelröthe von der Corticalsubstanz scharf ab; rothe Gefässtreifchen zogen sich zwischen den Bellini'schen Kanälchen hin; die inere Fläche der Nierenkelche war selten geröthet, sehr lebhaft dagegen die Spizen der Papillen. — In den eigentlich hieher gehörenden Fällen waren die Nieren der Kinder von der Gröse wie bei Erwachsenen, ihr Aussehen blass, gelblich weis, schmuzig spekig, stellenweis bleifarben und durch röthliche, bläuliche, fein verästelte Gefäsbündelchen marmorirt. Die Tunica propria erschien etwas verdikt, lies sich auch leicht abstreifen, und jezt präsentirte sich die Oberfläche der Nieren feinkörnig, rauh, und noch deutlicher durch die röthlich bläulichen Gefäs-Ramificationen geflekt. Die Corticalsubstanz besteht öfters durchaus aus dieser weisen, dem Anschein nach spekigen Masse mit eingestreuten Gefäschen; auch ist sie nicht wie bei gesunden Nieren auf dem Bruche faserig, sondern körnig, jedoch niemals deutlich in gröseren z. B. Hirsekorn grosen Körnern. Ebenso wenig ist die Schnittfläche glatt. Zwischen den Fingern lies sich auf dieser niemals eine eitrige, jauchige oder breiige oder überhaupt viel Flüssigkeit auspressen. Endlich umschliest diese spekige Rindensubstanz die convexe Seite der Pyramiden nicht rund, sondern der Rand dieser Pyramiden ist öfters kaum markirt, indem die Rindensubstanz an vielen Stellen und strahlenförmig tief in dieselben und neben denselben eindringt. Ja sie erstrekt sich sogar mit feiner Zuspizung zwischen den Harnkanälchen herab fast bis zur Spize der Papillen, mit rothen Gefässtreifchen der Länge nach durchzogen, wodurch die Pyramiden gegen die Papillen hin ein fein schmuzig-weis und roth gestreiftes Ansehen bekommen. Die Harnkanälchen erschienen bei 400 Vergröserung an ihrer Oberfläche mit rundlichen Granulationen besezt, auch mit solchen gefüllt. — Die Rindensubstanz hat an und für sich auf Kosten der Medullarsubstanz sehr zugenommen, — daher die so auffallende Vergröserung der Niere. — Die Spizen der Papillen gleichen vermöge ihrer starken Röthung einem arteriellen Bluttropfen. — In dem schon erwähnten Fall von 2 Monate dauernder Pneumonie mit pleuritischem Erguss hatte die spekige Corticalsubstanz die Pyramiden ganz verdrängt, und nur gegen das spize Ende derselben trat wieder eine streifige Structur hervor; im Uebrigen bildeten die sehr grosen Nieren durchaus eine schmuzig weisliche Masse. In diesem Fall war auch die untere Hälfte der matschen Nieren schmuzig bleifarben, vielleicht in Folge einer Imbibition von den anliegenden, schmuzig gefärbten Gedärmen aus, obgleich die Section 8 Stunden nach dem Tode gemacht wurde. — Knotig oder geschrumpft oder überhaupt in den höhern Graden der Bright'schen Krankheit zeigten sich die Nieren nie. Verf. hält ihre Degeneration für einen niedern, schon von Hamilton beschriebenen Grad; solche zeigte jedoch in seinen Fällen wieder manches Eigenthümliche.

Die Ureteren und Harnblase ergaben nichts Abnormes. —

Wenn Verf. die Erfunde in den Nieren mit der von *Rokitansky* in 8 Formen beschriebenen Bright'schen Krankheit vergleicht, so bemerkt er in denselben immer derartige Abweichungen,

dass sie sich niemals genau unter eine von *Rokitansky* beschriebene bringen lassen. Für die entzündliche Natur dieser scarlatinösen Entartung möchte die Blutüberfüllung, lebhafte Röthe und Vergröserung der Nieren im Beginne des Uebels sprechen; jedenfalls ist sie beim Scharlach eine acute Entartung, und kann nur mit der 1. 2. und 3. Form *Rokitansky's* verglichen werden, ohne jedoch ganz in eine derselben zu passen. Denn wenn sich auch fast alle Charaktere seiner 2. Form vorfinden, so konnte Verf. nicht bemerken, dass die Schleimmembran der Nierenkelche „rosig geröthet und gelockert" sei; meist fand er sie blass und normal. Die Pyramiden zeigten zwar, wie schon erwähnt, öfters die Form „eines Federbusches mit überhängendem Gefieder," ohne dass aber die in die Pyramiden eingedrungene Rindensubstanz (*Rokitansky* spricht hier von „Saft") aus weisen oder weislich gelben, lokern, strozenden Körnern von Mohnsamen- bis Nadelkopfgröse" bestanden wäre.

Mehrere Kinder erkrankten im Gefolge des Scharlachs an einer Hautwassersucht, welche in der Abschuppungsperiode und später oder früher nach verschwundenem Exanthem, jedoch immer früher als jene bösartige Form auftrat. Sie entstand immer nach nachweisbarem Mangel der Hautpflege, durch zu baldiges Aussezen an die Luft, durch Erkältung. Bei ihr allein gilt, was die Meisten annehmen, dass Erkältung eine Ursache der Wassersucht nach Scharlach sein könne. Ihr ging kein Blut und Eiweis im Urin vorher, begleitete sie auch nicht. Der geringe Eiweisgehalt, welcher sich beim Scharlach, sowie in manch andern acuten Krankheiten findet, ist wohl zu unterscheiden von dem sehr starken Eiweisgehalt, wie er schon im Beginne des Leidens — also noch im Zustande der Hyperämie in den Nieren und abwechselnd mit Blutkörperchen auftritt. Ebenso ist die Wassersucht, welche durch die Störung der Hautthätigkeit erzeugt sein mag, von der durch Nieren-Degeneration entstandenen weit verschieden. Auf jene allein mag *Meissner's*, auch *J. Vogel's* Ansicht passen, der zu Folge die scarlatinöse Hautwassersucht ähnlich dem entzündlichen Lungen-Oedem durch eine Hautentzündung bedingt sein soll. Jene erstere allein gewährt eine günstige Prognose, denn sie kann öfters nach einem tüchtigen Schweis und durch Gebrauch diuretischer Mittel leicht gehoben werden; sie ist auch die Veranlassung so vieler Widersprüche unter denen, welche über Wassersucht nach Scharlach geschrieben, indem sie von Einigen als die am leichtesten zu heilende unter allen Wassersuchten und wieder von Anderen als eine sehr gefährliche Krankheit, weit schlimmer als der Scharlach selbst geschildert wird. Daher endlich das Heer der verschiedensten angepriesenen Mittel. *Plenciz, Stoerk, de Haen, Withering* wie noch Viele nach ihnen betrachten die Hydropisie als eine 2te Periode der Krankheit und als einen der ausgesprochensten Charaktere des Scharlachs. Dies läst sich weniger von der aus Nierendegeneration entsprosten sagen, indem blos diese leztere in wesentlichem Zusammenhange mit dem Scharlachprocess zu stehen scheint. Der Blut- und viel Eiweis führende Urin, welcher durch Zersezung des Bluts bei längerm Aufenthalt in der Blase öfters ein höchst missfarbiges Aussehen annimmt, ist bei Kindern meist ein untrügliches Zeichen vorhanden gewesenen Scharlachs, vorausgesezt, dass nicht schon zuvor eine Krankheit der Nieren oder Blase existirt hat. Dass unvollkommene Krisen, wie *Robert de Langres* meint, Ursache der folgenden Wassersucht sein sollen, heist nichts. Kritische Ausscheidungen werden nicht beobachtet. — *Ueberlacher* sucht die Ursache derselben in einer Affection der Nieren, und auch *Rayer* macht darauf aufmerksam, ob dieselbe nicht eine Varietät jener Hydropisie sein möchte, welche *Bright, Gregory* und *Christison* untersuchten, indem sie, wie die Bright'sche Krankheit, bedeutend sei, mit Hydrothorax und Hydrocephalus ende und sich wesentlich von passiven Hydropisien unterscheide. *Williamson* muss die Nieren schlecht untersucht haben, wenn er sagt, dass der eiweishaltige Urin bei dieser Wassersucht nicht von Structur-Veränderung der Nieren begleitet sei, und sogar behauptet, *Hamilton* habe dies voreilig angenommen, indem die Nierendegeneration, wenn sie vorkomme, schon früher und zufällig vorhanden gewesen wäre! *Philipp* will bei 60 Fällen in einer Epidemie zu Berlin nicht in einem Fall Eiweis gefunden haben. Es starb aber auch nicht Eines an Wassersucht. Er glaubt, um die Erfunde von *Bright* und *Snow* zu erklären, dass in England das Eiweis im Urin häufiger vorkomme; doch ging es dem Verf. hier in Deutschland wie Jenen in England. Es starben ihm aber auch die Meisten, und *Philipp* wäre wohl bei dieser von den Nieren ausgehenden Wassersucht auch nicht viel glüklicher gewesen. Alle diese Widersprüche lösen sich in der Annahme: dass die leicht zu heilende Wassersucht durch Störung der Hautthätigkeit, die unheilbringende, häufig tödtliche dagegen auf Nierenkrankheit fust. Blos bei ersterer ist die Haut verschlossen, troken, und erfolgen Schweise, so geht es gut; der Urin enthält weder vor noch während der Krankheit Eiweis in beträchtlicher Menge, und Blut gar nicht oder nur spurweise. Dieses wenige Eiweis und seltene Blut ist Folge der mit dem Scharlach stets gegebenen Hyperämie der Nieren.

3) *Variolen,*

a) *Variola vera.*

Hoefle: Beschreibung der Blattern-Epidemie, welche in den Jahren 1843 u. 1844 in Heidelberg geherrscht hat. Med. Annalen B. XI.
J. Alexander: Est-il vrai, que l'on ait observé des Pustules varioliques internes sur des sujets morts de cette maladie? Ann. de la Soc. de Méd. de Gand. Fevr.
Schreiber im Northern Journal of Medecine.
Chomel: Considerations pratiques sur la Variole. Journ. de Connaiss. méd. April.
Goblin: Memoire sur l'Efficacité des frictions mercurielles dans le Traitement de la Variole, Efficacité demontrée de Nouveau pendant l'Epidémie variolique de Slains. Revue méd. Juni.
Coppez: Ueber das beste Mittel, die Blatternarben zu verhüten. Ann. de la Soc. de Méd. de Gand. 1844.
Thielemann: Schuzmittel gegen Pokennarben. Med. Ztg. Russlands Nro. 11.
Pauck ibidem Nro. 26.
v. Gutceit: Sublimat äuserlich gegen Blattern, ibid. Nro. 33.

Nosologie. Dr. *Hoefle* hat eine Beschreibung der 1843 und 1844 in Heidelberg geherrscht habenden Blattern geliefert, welche nach seiner Versicherung theils Variola vera, theils Variolois waren, zwischen welchen beiden Krankheiten er übrigens nur einen graduellen Unterschied anerkennt. Die Gründe, aus welchen er eine specifische Verschiedenheit zwischen Variola und Variolois läugnet, hat er kurz abgethan. Die zu Gunsten der Verschiedenheit angeführten historischen Momente seien von *Conradi* widerlegt worden. (Was gegen *Conradi's* Schrift vorgebracht worden ist, umgeht er); eine Verschiedenheit des Contagiums bestehe nicht, indem daselbe Contagium Variola und Variolois erzeuge (natürlich wenn man alle heftigen Fälle als Variola erkennt); die Symptome und der Verlauf seien auch nicht fähig, einen Unterschied zu bedingen, da zwischen den Symptomen-Gruppen durchaus keine genauen Grenzen zu ziehen seien, im Gegentheil durch die mannigfachsten Uebergangsformen jeder Artbegriff zwischen den fast fieberlosen Varioloiden und den heftigsten Blattern vermischt sei, (allerdings, wenn man die Quantität der Krankheit zum Unterscheidungs-Merkmal von Krankheits-Qualitäten wählt); über den specifischen Geruch aber drükt er sich folgendermassen aus: „Vor allem „glaube ich, dass man auf den specifischen Ge„ruch als Unterscheidungs-Merkmal wenig Ge„wicht legen darf, denn dieser fehlt allerdings „in den leichteren Fällen von Varioloid, wo es „namentlich nicht bis zum Stadium Suppuratio„nis kommt; er wird aber in allen weiter aus„gebildeten Fällen nicht vermisst. Gesezt aber, „er wäre auch blos den echten Blattern eigen„thümlich, wer wollte nach dem Geruch Krank„heitsarten unterscheiden?" Gewiss eine eben so logische als unbefangene Frage, die keines Commentars bedarf. Aber es scheint uns, dass der Herr Verf. gar nicht wisse, wo der specifische Blatterngeruch zu suchen sei, da er ihn im Eiterungsstadium sucht, wo er durch den Eitergeruch gedekt wird. *Hufeland* und andere Aerzte, welche die echten Blattern in Menge zu beobachten Gelegenheit hatten, haben diesen Geruch im Eruptionsstadium und im Athem der Kranken gesucht und gefunden. — Wohin aber ein solches Abmachen wichtiger pathologischer Fragen führe, das wollen wir an einem Beispiele zeigen. Der Herr Verfasser überschreibt seine 5. Krankheitsgeschichte: *„Variola vera „bei einem Mädchen, das früher schon diese „Krankheit überstanden hatte; auserordentlich „verzögerte Reconvalescenz."* (Sohin zweimaliges Vorkommen von Variola vera bei derselben Kranken). Und diese Krankheitsgeschichte lautet:

„J. W., 20 Jahre alt, ledig, von mittlerer „Körpergröse, nicht geimpft, da sie als Kind „schon die echten Blattern gehabt hat, wovon „die Narben im Gesicht noch sichtbar sind. (Wo„her weis der Verf., dass es Variolen- und nicht „Varioloiden-Narben waren?). Früher schon „öfter syphilitisch kam sie mit demselben Uebel, „zunächst wegen Bubo, am 30. November 1843 „ins Hospital, wo sie mit der Entziehungskur „ohne Merkur behandelt wurde. Am 1. Januar „1844 verspürte sie Fieber, zwischen dem 5. und „6. brach endlich das Exanthem aus, *welches, un„regelmäsig wie es gekommen war, auch keinen Ty„pus festhielt.* Der ganze Körper war mit Blat„tern bedekt, *welche aber nicht alle einen Nabel „hatten, noch auch in regelmäsige Suppuration über„gingen*, sondern confluirten und *da und dort mit „eiterig-seröser Feuchtigkeit gefüllte Blasen dar„stellten.* Einige der Pusteln trokneten bald ab, „bedekten sich mit braunen Krusten, andere „wurden missfarbig, livid und arteten zu langwie„rigen Geschwüren aus. Die Kopfschwarte, die „Mund- und Rachenhöhle, und wahrscheinlich „der Kehlkopf, die heftige Dyspnöe und der reich„liche, zähe Schleimauswurf sprachen dafür, sind „mit Blattern besezt. Die von Anfang stark ge„schwollene Haut sinkt auch nicht ein. — Der „Bubo eiterte, als die Blattern schon im Anzuge „waren, und änderte sich auch wenig während „des Verlaufs derselben, — sein Ansehen wurde „livid, die Absonderung wurde gering, und es „trat keine Vernarbung ein. Obwohl so schwer „erkrankt, und durch eine langwierige Reconva„lescenz sich hinschleppend, während welcher „viele Furunkeln an verschiedenen Körperstellen „ausbrachen, genas sie doch und verlies am „26. Februar das Hospital. Das Antliz war durch „Narben so entstellt, dass die nächsten Anver„verwandten die Genesene nicht mehr erkannten."

Wenn der Verf. einen solchen Fall, welcher alle Merkmale der Variolois an der Stirne trägt, für Variola vera erkennt, dann fehlt ihm freilich der Maasstab, um Variola von Variolois zu unterscheiden.

Der Verfasser hat eine Untersuchung des Harns und des Eiters vorgenommen. Im Harne hat er die von den früheren Schriftstellern angegebenenn Veränderungen in den verschiedenen Krankheitsstadien nicht gefunden, namentlich konnte er während des Suppurations-Stadiums im Bodensaze nie Eiter wahrnehmen. Dieser Umstand hätte wohl aufmerksam machen dürfen, dass die Krankheiten, die der Verf. beobachtete, vielleicht von etwas anderer Natur waren, als jene, bei welchen ältere Aerzte Eiter im Harn fanden. Um es kurz zu sagen, wir sind der Ueberzeugung, dass bei der vom Verf. beschriebenen Epidemie blos Varioloiden und nicht ein einziger Fall von Variola vera vorkam. Uebrigens fand der Verf. im Harn seiner Kranken zuweilen Eiweis und Schwefelwasserstoff-Säure. Die an 22 Kranken im Jahre 1843 angestellten Untersuchungen nahm er folgendermassen vor: Jeder Kranke erhielt beim Eintritt ein Harnglas, welches täglich gereinigt wurde, sobald er die Eigenschaften und Veränderungen des Harns notirt hatte. Er nahm dabei Rüksicht besonders auf: Quantität in den lezten 24 Stunden, Farbe, Geruch, chemische Reaction, Trübungen, Niederschläge und etwaigen Eiweisgehalt des Harns. Er fand: 1) Quantität und Farbe des Harns immer der Quantität und Qualität der Nahrungsmittel entsprechend. 2) Den der Hautausdünstung bei den Blattern eigenthümlichen Geruch konnte er am Harn nie wahrnehmen. Dagegen fand er bei zwei Kranken deutlichen Geruch nach freier Hydrothionsäure, deren Gegenwart auch chemisch nachgewiesen wurde, indem er weises Papier, das mit einer Lösung von essigsaurem Blei getränkt war, über den Harn hielt, welches sich braun färbte u. einen metallischen Glanz annahm*). Die Bildung dieser Säure sezt Verf. mit Recht auf Rechnung des im Harn enthaltenen Eiweises. 3) Die chemische Reaction des frisch gelassenen Harns war stets sauer, nur einmal bei fauligen Blattern alkalisch. 4) Die Trübungen und Niederschläge waren blos durch die Gegenwart von Harnsäure oder harnsaurem Ammoniak nebst Epithelium-Bruchstüken, niemals durch Gegenwart von Eiter oder andern Körpern bewirkt. 5) Eiweis lies sich in 8 Fällen zu verschiedenen Perioden der Krankheit nachweisen.

Die Untersuchungen des Eiters gaben folgende Resultate. Der Eiter reagirte bald alkalisch, bald sauer, bald neutral, ohne dass der Verf. die Ursache dieser Wandelbarkeit auffinden konnte. Bei der oft wiederholten mikroskopischen Untersuchung des Eiters konnte er darin weder bei Variola vera, noch bei Variolois, noch selbst bei Vaccine einen Bestandtheil finden, der einen dieser Krankheitsprodukte eigenthümlich wäre, oder überhaupt den hier erzeugten von andern vergleichsweise mit untersuchten Eiterarten unterscheiden liese. Diese Behauptung ist aber durch seine einzelnen Untersuchungen nicht ganz gerechtfertigt; denn in einem Falle, den er für Variola vera erklärt, fand er in der wasserhellen Flüssigkeit nur wenige zerstreute einzelne oder zu 2, 3, 4 gruppirte Körner von $^1/_{666}$ — $^1/_{366}$ Pariser Linie Durchmesser, welche *fein punktirt waren* und *durch Essigsäure selbst nach mehreren Stunden nicht verändert wurden.* Wie kann der Verf. eine solche Flüssigkeit identifiziren mit dem aus der Wunde eines gesunden Mannes genommenen Eiter, welcher „Eiterkörperchen von den bekannten Eigenschaften“ enthielt, die durch Essigsäure in 2 — 3 Kerne zerfielen. Ueberhaupt ergaben seine mikroskopischen Untersuchungen des Eiters etwas verschiedene Resultate, ohne dass er ein Gewicht darauf legte; auch fand er in dem Eiter seiner Kranken neben den Eiterkörperchen *) eine körnige Masse, die er geradezu für aufgelöste Eiterkörperchen erklärt; und von den in der noch wasserhellen Flüssigkeit der Pusteln gefundenen Körperchen, welche viel kleiner als Eiterkörperchen sind, bemerkt er, dass diese entweder Eiterkörperchen in ihrer früheren Entwiklung, oder Kerne derselben, oder gar junge Epitheliumzellen sein mögen, was er unentschieden läst. — Unter solchen Umständen können wir nicht zugestehen, dass durch die Untersuchungen des Herrn Verf. eine wissenschaftliche Frage entschieden worden sei, und wir müssen z. B. die Frage, was an den belebten Körperchen sei, die der berühmte *Sacco* im Vaccinestoff gesehen haben will, weiteren Untersuchungen anheimstellen.

Endlich müssen wir noch einen Zustand zur Sprache bringen, welcher aber nicht den Verf., sondern den behandelnden Arzt jener Epidemie trifft. Die Varioloiden verbreiten sich gerne auf die Schleimhaut des Larynx und der Trachea und verursachen dann leicht Erstikungstod. Wir haben ein Verfahren angegeben, wodurch sowohl dieser Todesart, als dem Tode im

---

*) Referent hat mehreremal bei chronischem Blasencatarrh, wo sich auch etwas Eiweis im trüben Harne fand, den Geruch von Schwefelwasserstoff gefunden, ohne aber den Schwefel durch das bekannte chemische Reagens nachweisen zu können.

*) NB. nicht in allen Fällen waren Eiterkörperchen, sondern in manchen, wie z. B. in dem oben angeführten, nur Exsudatkugeln zugegen, was der Verf. leider nicht beachtet hat, und doch hätte die Verfolgung dieser Thatsache manchen Aufschluss über die Vorgänge in den Varioloiden und Vaccina-Pusteln geben können.

Eruptionsstadium und dem Tode im Eiterungsstadium vorgebeugt wird. Dieses von uns und andern Aerzten erprobte Verfahren haben wir in den Heidelberger mediz. Annalen veröffentlicht, und im Jahre 1842 hat ein Arzt in der Preussischen Vereinszeitung dessen Zuverläsigkeit mit Enthusiasmus bestätigt. Nun in der vorliegenden Epidemie starben Kranke im Eruptionsstadium, auf der Höhe der Krankeit durch Erstikung (zwei) und im Eiterungsstadium; dass aber der Herr Hofrath *Puchelt* einen Versuch mit den von uns empfohlenen Chlorwaschungen und dem inerlichen Gebrauch des Chlors gemacht hätte, wozu ihn schon die Theilnahme für seine Kranken hätte drängen sollen, davon sagt der Bericht nichts; nur am Ende wird so im Vorbeigehen gesagt: Bei Blattern in Mund - und Rachenhöhle schien öfters das (gleichfalls von uns empfohlene) Gurgeln mit Aqua oxymuriatica zu nüzen. Wir können freilich dem Herrn Hofrath *Puchelt* nicht zumuthen, dass er ein Heilverfahren in seine Klinik einführe, welches von einem Arzte der Würzburger Schule gefunden und erprobt worden ist, denn wie man in Heidelberg gegen Würzburg gesinnt war, weis Jedermann; aber wenn Herr *Puchelt* unsere Arbeit so gering befunden hat, dass sie einer Berüksichtigung, da wo es sich um Menschenleben handelt, nicht werth ist, dann begreifen wir nicht, wie er sie in den medizinischen Annalen abdruken lassen und seinen Lesern solche werthlose Dinge vorsezen konnte!

Dr. *Alexander* nimmt die Frage auf, ob es Variolenpusteln auf den Schleimhäuten und auf inern Organen gebe. Er hat 50 Pokenleichen untersucht und allerdings im Munde, theilweise auch am Pharynx und auf der Zunge deutlich entwikelte Variolenpusteln gesehen; im Oesophagus schienen sie ihm zweifelhaft; und obgleich er das Gaumensegel mit denselben bedekt sah, verbreiteten sich dieselben nicht in den Oesophagus; auf der Schleimhaut des Magens und der Därme hat er nie welche gefunden. Den Befunden von *Petzholdt* und *Froriep* sezt er entgegen, dass ihre vermeintlichen Variolen auf der Darmschleimhaut nichts anders gewesen seien, als gewöhnliche veränderte Schleimdrüsen, da solche angeschwollene und verschwärte Drüsen sich auch bei andern Krankheiten finden. Wir überlassen den Lesern, was sie von einer solchen Beweisführung halten wollen; diejenigen, welche dieselbe anerkennen, mussten auch zugestehen, dass die beim Typhoid vorkommenden Drüsenverschwärungen identisch wären mit denen bei der Lungenphthisis auftretenden. Die von *Petzholdt* und *Froriep* auf der Darmschleimhaut gefundenen Variolen mögen allerdings veränderte Drüsen gewesen sein, aber sind dann die Variolen der äusern Haut nicht auch veränderte Drüsen? Wann lernt man endlich einmal einsehen, dass Krankheitssiz und dadurch bedingte Krankheitsform noch nicht die Qualität der Krankheit sind, und dass ganz ähnliche Krankheitsformen bei ganz verschiedenen Krankheitsqualitäten vorkommen können!

Prophylaxe. Laut dem Northern Journal of Medecine und der Dublin. Medical Press hat Dr. *Schreiber* in dem Jod ein Präservativmittel gegen Variola entdekt: daselbe schüzte die Glieder der Familien der an Poken leidenden Kranken gegen Anstekung durch diese Krankheit. Seine Formel war: Rp.: Kalii jodeati gr. vjjj, Tincturae Jodei gtt xvj, Aqua font. jj. S. Früh und Abends einen Theelöffel voll zu nehmen.

Chomel's klinische Vorträge über die Behandlung der Variolen enthalten nicht nur nichts neues, sondern sind auch so unzureichend und unsern gegenwärtigen Erfahrungen so wenig entsprechend, dass wir es unbegreiflich finden wie die Gazette des Hôpitaux und das Journ. des Connaissances médicales solche gehaltlose Vorträge abdrüken konnte; nicht einmal die ersten therapeutischen Grundsäze, dass man die Behandlung je nach dem wechselnden Charakter der Epidemie und der einzelnen Krankheitsfälle modifiziren muss, ist beachtet; von den Waschungen mit Chlorwasser, mit Sublimat ist gar keine Rede; das hin und wieder in Teutschland angewendete Ammonium carbonicum ist mit ein paar Worten abgefertigt. Beim Verhalten heist es, man solle den Kranken nicht zu warm und nicht zu kalt halten; das ist aber gar nichts gesagt, denn das Gefühl des Kranken muss uns die passende Temparatur anzeigen: wir müssen den Kranken so kühl halten, als seinem Gefühle zusagt. Dadurch ist aber eine sehr verschiedene Temperatur angedeutet, denn robuste Kranke mit heftigem Fieber verlangen eine sehr tiefe Temperatur, bei welcher es gesunde Menschen kaum aushalten mögen. Wir bitten dies wohl zu beachten. Hätte *Chomel* es beachtet, so hätte er auch gewusst, dass die Kälte nicht allen Kranken nüzlich sein kann und bei manchen Kranken die Eruption der Variolen aufhält; dass sohin nicht die Kälte, sondern ihre ungeschikte Anwendung zu tadeln ist.

Dr. *Goblin* in Stains (Arrondissement de Saint Denis, Seine) hat die schon von älteren Aerzten gegen Variolen gerühmte Mercurialsalbe zuerst blos auf die Augenlider, auf die Nasenflügel und die Ohren angewendet, ist aber, durch die guten Erfolge ermuthigt, weiter gegangen und hat je nach Umständen das ganze Gesicht damit eingerieben.

Behandlungsweise. Im Vorbotenstadium verschreibt er erweichende und schweistreibende Getränke und läst Sinapismen auf die unteren Glieder legen. Beim Ausbruch der Variolen läst er das ganze Gesicht mit der doppelten

Merkurialsalbe einreiben, wenn dieselben confluiren. Sind aber die Variolen discret, so läst er blos die hervorstechendsten und schmerzhaftesten Pusteln mit dieser Salbe bestreichen. Die übrige Behandlung ist die gewöhnliche.

Wirkung dieser Behandlung. Die Wirkung des Merkurs auf die Pusteln ist ausschliesend örtlich. Sowie die Pusteln gut charakterisirt sind, so wird durch die Queksilbersalbe unmittelbar der entzündliche Vorgang in denselben aufgehalten, die Geschwulst und die Spannung der Haut unterdrükt. Diese Erscheinungen finden sogar bei dem Zusammenfliesen der Variolen statt. Der Vorgang in den einzelnen Pusteln ist folgender: die deutlichsten Pusteln (boutons) welken und vertroknen in sehr kurzer Zeit, und jene, die man sich erst spizen und unter der Haut agglomeriren fühlt, werden in ihrer Entwikelung aufgehalten. Wenn die Pusteln zusammen zu fliesen beginnen, so ziehen sie ein von der Peripherie gegen das Centrum, die Geschwulst der Haut verliert sich und das geschieht in 24 Stunden. Allmälig wird der in ihnen enthaltene Eiter trübe, vertroknet in Form eines Pulvers, es bildet sich auf Kosten der Epidermis eine dünne und schwärzliche Kruste, und alles verschwindet durch Abschuppung, ohne dass Speichelfluss erscheint.

Dr. *Fauconneau-Dufresne* bestätigt in einer diesem Artikel beigegebenen Note über die Variolenepidemie zu Stains die oben angegebene Wirkung der Queksilbersalbe.

Coppez: Ueber das beste Mittel die Blatternarben zu verhüten. Annal. de la soc. de Med. de Gand. 1844.
Thielemann: Schuzmittel gegen Pokennarben. Med. Zeitg. Russland Nro. 11.

Coppez berichtet an die Akademie zu Gent, aus seinen Versuchen gehe hervor, dass Merkurialsalben eingerieben die Bildung der Pusteln keineswegs verhindern, jedoch ihre zu ausgedehnte Eiterung verhüten und überhaupt geringere Entwikelung derselben bedingen. *Rose* und *Zimmermann* sprachen schon von ähnlicher Wirkung der Merkurailpflaster, und später machten *Serres* und *Briquet* auf das Emplastrum *Johannes da Vigo* aufmerksam. Nach *Coppez* verhindert das Vigopflaster nicht allein die Eiterung, sondern auch die Eruption, und verringert daher sehr die Bedenklichkeit der Krankheit. Auch Schwefelsalbe zog er bei Blattern häufig in Anwendung, diese aber hält den Verlauf der Blattern gar nicht, das Fortschreiten der Entzündung selten auf, verursacht Reizung der Conjunctiva und der Haut, verbreitet einen üblen Geruch und verhindert bei confluirenden Blattern die Narbenbildung keineswegs. Unter 30 mit Merkurialsalben behandelten Kranken bekam nur ein einziger Salivation.

Bittner hat den Sublimat zur Verhütung der nachtheiligen Folgen der Variola im Gesicht angewendet und den Nuzen und die Gefahrlosigkeit dieses Mittels in einer grosen Zahl von Fällen erprobt. Er brauchte Umschläge von 3 Gran Sublimat auf 3 Unzen Wasser auf die geschlossenen Augenlider. Auch lies er das ganze Gesicht mit derselben Lösung vermittelst getränkter Compressen bedeken und diese fortwährend anfeuchten. Die Blattern wurden dadurch in der Entwiklung gehemmt und ohne Eiterung zur Vertrokung gebracht. Selbst wenn die Blatter schon als ein mit trüber Flüssigkeit gefülltes Bläschen herangebildet war, vertroknete sie ohne Eiterung und fiel als brauner Schorf ab, ohne Spuren zu hinterlassen.

Dieses Mittel wurde von mehreren russischen Aerzten versucht und bewährt gefunden; so von *Thielemann*, *Pauck* und *v. Gutceit*. *Thielemann* verordnete folgendes Collyrium. R. Hydrarygri muriat. corros. grj, solve in Aquae destill. Unc. vj, adde Tincturae Opii Drachm. j. Damit von Zeit zu Zeit befeuchtete Compressen wurden täglich sechsmal eine Stunde lang auf die mit Poken besezten Augenlider, oder selbst auf das ganze Gesicht gelegt. Der Erfolg war ein überraschend guter, selbst wenn die Variolen schon im Suppurations-Stadium standen.

Dr. *v. Gutceit* hat bei Ausbruch von Blattern an den Augen eine Sublimatlösung (1 Gran auf 3 Unzen Wasser) mit gutem Erfolg benüzt. Aehnliche Umschläge auf das ganze Gesicht zu machen hat er nicht gewagt (er hätte es wohl wagen dürfen E.). Einige Mal hat er gegen die nach dem Abfallen der Pokenschorfe nachbleibenden rothen Narben eine Lösung von 2—6 Gran Sublimat mit 10—20 Gran Salmiak auf 6 Unzen Wasser mit Erfolg angewendet. Noch wirksamer fand er ein Waschwasser aus einer halben Drachme Sublimat auf eine Flasche Wasser mit einem Zusaz von gekäseter Milch und Wachs. Mit diesem Waschwasser wurden Gesicht und Hände gerieben, worauf die rothen Narben schnell bleichten.

Der rothe Praecipitat in Salbenform scheint nach dem Verf. gegen die rothen Narben ähnlich dem Sublimat zu wirken.

Dr. *Pauck* theilt folgenden Fall mit.

Bei einem jungen kräftigen Mann waren die Poken auf dem ganzen Körper, aber besonders auf dem Gesicht so dicht ausgebrochen, dass man auf lezterem confluirende Poken voraussehen konnte. Das Gesicht schwoll so schnell und so stark auf, dass schon am 2. Tage die Züge des Mannes nicht erkannt und die Augenlider nicht geöffnet werden konnten. 36 Stunden nach dem Ausbruch der Poken verordnete *Pauck* die Waschung des Gesichts mit einer Auflösung von 3 Gran Sublimat in einem Pfund destillirten Wassers alle drei Stunden. Am 5. Tag nach dem Ausbruch waren die Poken im Gesicht viel kleiner als die auf dem übrigen Körper; sie hatten sich

gar nicht gehörig entwikelt, waren flacher und viele derselben mit einer grünlich-grauen Kruste bedekt. Noch viel auffallender waren diese Erscheinungen am 6. Tag: die Geschwulst des Gesichts hatte bedeutend abgenommen, die Poken waren eingeschrumpft und gröstentheils mit grünlich-grauen Krusten bedekt. Am 7. Tag, wo die Poken auf dem übrigen Körper sich vollständig entwikelt hatten, fingen sie auf dem Gesicht an abzutroknen, die Geschwulst hatte sich schon so stark vermindert, dass die Augenlider wieder geöffnet werden konnten. Am 9. Tag waren die Poken im Gesicht vertroknet und es fielen einige der grünlich-grauen Krusten ab, während dicht nebenbei die Poken in voller Eiterung standen. Die Geschwulst des Gesichts war ganz verschwunden und die Augenlider hatten wieder ihre normale Beschaffenheit. Am 11. Tag waren fast alle Krusten vom Gesicht abgefallen, ohne Narben zu hinterlassen. Die Poken, welche nicht mit der Sublimatlösung gewaschen worden waren, machten den gewöhnlichen Verlauf.

Das ist alles gewiss ganz gut und die Sublimatwaschungen sind ohne Zweifel, insolange sie nur auf das Gesicht angewendet werden, nicht nur ein sehr heilkräftiges, sondern auch ein ganz unschädliches Mittel. Demohngeachtet bleibt es uns unbegreiflich, wie man zum Sublimat greifen kann, während die Chlorwaschungen daselbe leisten und ohne allen Nachtheil auf den ganzen Körper angewendet werden können.

b. Variolois.

B. Ritter: Zur Geschichte und Natur des Varioloid. Württemb. Corresp. Bl. Nro. 35—37. (Eine Zusammenstellung des Bekannten)

A. Staub: Beobachtungen über die Varioloiden. Bayr. med. Corresp. Bl. Nro. 36—39.

Dr. *Staub* hat einen sehr fleisig gearbeiteten Bericht über 4 von ihm in seinem Gerichtsbezirke Burgebrach beobachtete Varioloiden-Epidemien geliefert, aus welchem wir Einiges herausheben wollen.

Verf. erkennt die Varioloiden als selbstständige Krankheitsspecies und führt als diagnostisches Merkmal derselben das fehlende Eiterungsfieber an, als welches unter den von ihm in 4 Epidemien beobachteten 336 Kranken nicht ein einziges Mal vorkam. Das Eiterungsstadium der Varioloiden war zwar immer von einem gereizten Pulse und nicht selten von heftigen febrilischen Erscheinungen begleitet, diese waren aber immer nur ununterbrochene Fortsezungen des Eruptionsfiebers, und im Steigerungsfalle, wobei constante Delirien nicht fehlten, Folgen von Congestion und Entzündung der Hirnhäute. Ein wahres Eiterungsfieber, welches sich zu Ende des Blüthestadiums neu eingestellt und durch ein Froststadium angekündigt hätte, konnte er nie, selbst nicht in den schwersten Fällen wahrnehmen*). Auch den den Variolen eigenen Geruch im Eruptions-Zeitraum konnte Verf. bei keinem seiner Kranken wahrnehmen, legt übrigens auf diesen Geruch wenig Gewicht, worin ich ihm nicht beistimmen kann. Endlich muss noch hervorgehoben werden, dass der Verf. 96 Personen und darunter drei welche weder vaccinirt noch geblattert waren, mit Varioloiden Stoff geimpft und dadurch bei allen ein auf die Impfstelle beschränktes Varioloid hervorgebracht hat.

In Bezug auf die Aetiologie theilt der Verfasser folgendes mit. Die vier Epidemien herrschten im Herbst und Winter bei trüber, neblicher, regnerischer, nasskühler Witterung. Sie entstanden, wie der Verf. unzweifelhaft nachweist, spontan. Von den 10,000 Seelen des Gerichtsbezirks wohnen 7350 in 41 Dörfern in Niederungen und 2650 in 24 Ortschaften auf Anhöhen; von den ersteren erkrankten 312, sohin 4,13%, von den lezteren 210, sohin 0,90%; und darunter sind 240 spontane Erkrankungen in den Niederungen und nur 10 auf den Anhöhen vorgekommen. Dazu kommen noch folgende Thatsachen. In allen Epidemien wurde constant eine verhältnissmäsig grösere Anzahl von Ortschaften und von Einwohnern derselben in den Niederungen befallen; die Seuchenheerde fielen jederzeit auf die Niederungen, die spontanen Krankheitsausbrüche erschienen auf den Anhöhen spontan und seltener; während der 4 Epidemien blieben von den 41 Ortschaften der Niederung nur 11, von den 24 auf Anhöhen aber 16 verschont; in den zahlreicher befallenen Orten der Niederung verhielten sich die Erkrankten zur Bevölkerung wie 1 : 3, in den zahlreichst befallenen Orten der Anhöhen wie 1 : 11; die am höchsten gelegenen Ortschaften blieben ganz frei; in den Niederungen kamen verhältnissmäsig mehr schwere Erkrankungen vor.

Unter den Geschlechtern war die Krankheit gleichmäsig, unter den verschiedenen Altern aber in folgender Art vertheilt.

---

*) Verf. sezt bei: Wenn Aerzte, welche vor und kurz nach der Einführung der Vaccination die Blattern beobachteten, sagen, dass das Eiterungsfieber gewöhnlich, daher nicht immer, meistens nur bei copiösen Eruptionen zugegen sei, gewöhnlich aber bei wenigen Blattern fehle, so gibt es doch auch Schriftsteller, z. B. *Reil*, welche aus Erfahrung behaupten konnten, dass das Eiterungsfieber oft bei wenigen und gutartigen Poken zugegen sei, aber auch fehle, wenn gleich die ganze Haut mit Poken bedekt ist. Hieraus kann mit Sicherheit gefolgt werden, dass das Eiterungsfieber keinesfalls durch die Menge, Intensität und Gefährlichkeit, wohl aber durch die Verschiedenheit des Exanthems bedingt werde, und dass die ältern Aerzte diese Verschiedenheit, nämlich Variolen und Varioloiden wohl beobachtet aber noch nicht zur Darstellung gebracht hatten.

Von 0—1 Jahr	17	Von 25—30 Jahr	43
5—10 „	29	30—35 „	22
10—15 „	43	35—40 „	12
15—20 „	82	über 40 „	4
20—25 „	84		

Das erste Lebensjahr ohne vorausgegangene Impfung scheint den Ausbruch der Varioloiden so gut als jenen der Variolen zu begünstigen; denn ohnerachtet der sogleich eingeleiteten Impfung wurden doch in 3 Epidemien in den ersten 10 — 12 Tagen 17 nicht geimpfte Kinder von Varioloiden befallen. Bis zum 5. Lebensjahr blieben sämmtliche Kinder verschont, weil die Vaccine bis dahin sichern Schuz gewährte. Die Jahre von 15—25 lieferten die meisten Erkrankungen, und von diesen auf- und abwärtssteigend ist immer ein graduelles Verhältniss gegeben, so dass von 5 zu 5 Jahren nach beiden Seiten eine fast gleichmäsige Abnahme um die Hälfte beobachtet wird. Da ein gleiches Verhältniss in den meisten übrigen gröseren Varioloidenepidemien stattgefunden hat, so erleidet die Annahme, dass die Empfänglichkeit für Varioloiden mit der Gröse des seit der Vaccination verflossenen Zeitraums in Verhältniss stehe, eine völlige Widerlegung, und es dürfte die progressive Zunahme der Varioloiden vom 5. bis zum 15, sowie die progressive Abnahme vom 25. Lebensjahr an, darin begründet sein, dass das Lebensjahr von 15—25 das eigentliche Fruchtland der Varioloiden zu nennen ist. (Darin dürfte der Verf. irren, denn die Abnahme der Prädisposition vom 25. Lebensjahr an mag allerdings im Alter an sich liegen, die Zunahme der Prädisposition bis zum 25. Jahr aber hat wahrscheinlich ihren Grund in dem allmälig abnehmenden Schuz der Vaccine. Bei nicht vaccinirten Kindern ist die Prädisposition eben so gros oder noch gröser, als im Alter zwischen 15 u. 25.) Wie schon bemerkt, bleiben alle Vaccinirten bis zum 5. Lebensjahr verschont. Impfungen mit Varioloidenlymphe schlugen jederzeit in den drei ersten Jahren nach der Vaccination fehl, und die geimpften Varioloiden-Pusteln entwikelten sich häufig wie die Revaccina um so vollkommener, je längere Zeit seit der ersten Vaccination verflossen war. Revaccinirte und solche', die mit Varioloidenstoff geimpft worden waren, wurden nie befallen. Ein zweiter Ausbruch der Varioloiden wurde nie beobachtet, wohl aber erkrankten eine 64jährige Frau und ein 45jähriger Mann, welche laut Zeugniss vieler und tiefer Narben im Gesicht in ihrer Jugend an Variolen gelitten, in heftigem Grade an Variolois.

Ein 35jähriger an Psoriasis diffusa leidender Mann, zwei ungeimpfte Kinder mit Kopfgrind und Milchborke, ein 12jähriger Knabe und ein 7jähriges Mädchen an Kräze leidend, und ein 20jähriges Mädchen mit Herpes miliaris schliefen bei den Varioloidenkranken im Bett ohne angestekt zu werden und es wurde niemals beobachtet, dass ein mit einem chronischen Ausschlag behaftetes Individuum von den Varioloiden befallen wurde.

Die Epidemien verbreiteten sich vorherrschend gegen Südwest.

Mortalität: Von den 336 Kranken starben 29. Allein von den Gestorbenen wiesen 18 hartnäkig jede ärztliche Hülfe zurük, 6 waren bei Ankunft des zu spät gerufenen Verfassers schon todt, 4 starben einige Stunden nach desen Ankunft. Unter den 212 von Verf, Behandelten, unter welchen viele schwer Erkrankte waren, kam nur ein Todesfall vor. Die Todesursache war in den 29 Sterbfällen problematisch und blieb es, da keine Section gestattet wurde.

In Bezug auf die Varioloidenimpfung muss noch folgendes bemerkt werden. Die auf einem Arm inoculirte Pustel konnte einigemal und bevor sich ihre Lymphe trübte auf dem andern Arm deselben Individuums regenerirt werden, was aber niemals gelang, wenn die Lyphe bereits molkig geworden war. Bei einer 28jährigen Dame entwikelte sich, während einzelne zerrtreute Varioloiden-Fälle im Gerichtsbezirk vorkamen, nach vorausgegangenen gastrischen Erscheinungen und 5tägigem Fieber spontan nur eine Varioloiden-Pustel auf dem Rüken des rechten Daumens. Als diese am 5. Tag sich zu füllen begann, wurden aus derselben auf den rechten Arm 4 Impfstiche gemacht, welche nach 3 Tagen sich zu schön gestalteten Varioloidenpusteln ausbildeten. Aus diesen und aus der bereits molkig gewordenen Mutterpustel wurde am 9. Tag der linke Arm derselben Dame oculirt, worauf es nur zu ganz kleinen Knötchenbildungen kam, während 14 andere Individuen aus diesen beiden Pusteln mit völligem Erfolg geimpft wurden.

C. *Vaccina.*

Biermann: Fall einer nach gehörigem Verlauf bei einem Kinde abermals eingetretenen Ausbildung neuer Vaccinepusteln an den früheren Impfstellen. Casper's Wochenschr. Nr. 40.

Biermann beobachtete bei einem 15 Monat alten Kinde 9 Wochen nach der ganz erfolgreichen Vaccination neue Vaccine Pusteln an den 4 Impfstellen beider Arme, welche jedoch von einem schwächern rothen Hof als früher umgeben und von etwas matterem und trüberem Ansehen waren; auch machten sie eine schwache nicht eben eingreifende Eiterung. Das Kind befand sich wohl dabei.

Schuzkraft. Die Akademie der Wissenschaften zu Paris hatte für das Jahr 1842 in Bezug auf die Vaccina folgende Preisfragen ausgeschrieben:

Erste Frage. Ist die Schutzkraft der Vac-

cina absolut oder nur temporär? Wenn lezteres der Fall, so soll durch genaue Beobachtungen die Zeit bestimmt werden, während welcher die Vaccina gegen die Variola schüzt.

Zweite Frage. Hat die genuine Kuhpoke eine sicherere oder länger dauernde Schuzkraft als die Vaccina, die schon öfter von einem Menschen auf den andern übertragen worden ist? Steht die Intensität der örtlichen Erscheinungen der Vaccina mit ihrer Schuzkraft gegen die Variola in Verhältniss.

Dritte Frage. Vorausgesezt, dass die Schuzkraft der Vaccina mit der Zeit schwächer wird, muss man sie erneuen und durch welche Mittel.

Vierte Frage. Ist es nöthig dieselbe Person mehreremal zu vacciniren, und im Bejahungsfall nach wieviel Jahren soll die Revaccination stattfinden.

Zur Beantwortung dieser Fragen liefen 35 zum Theil sehr voluminöse Abhandlungen ein (worunter auch einige Teutsche) deren Prüfung und Beurtheilung von Seite der Commission natürlich viel Zeit erforderte. Endlich erstatteten die Herrn Commissäre *Magendie, Breschet, Dumeril*, *Roux*, *Serres* ihren 39 Quartseiten füllenden Bericht (Comptes rendus de l'Académie des sc. T. XX. 624), welcher ein kritischer Auszug aus den besten der einlaufenden Concursschriften ist, der Art, dass alles, was diese Schriften einzeln enthalten, in ein Ganzes zusammengestellt ist. Das gewonnene wissenschaftliche Resultat, wenn solches etwa ein neues sein sollte, ist durch dieses Verfahren allerdings in seiner Totalität hervorgehoben, eine Beurtheilung der einzelnen Schriften ist aber damit nicht im entferntesten gegeben, und man erfährt sohin auch nicht, warum diese oder jene Schrift belohnt, diese oder jene Schrift mit Stillschweigen übergangen wurde. Die wissenschaftlichen Ergebnisse, welche die Commission hervorgehoben, sind aber folgende.

Die Schuzkraft der Vaccina ist für die grose Mehrzahl der Vaccinirten absolut und nur für eine kleine Zahl temporär. Bei diesen lezteren ist sie aber beinahe absolut bis ins Jünglingsalter.

Die Variola befällt die Vaccinirten selten vor ihrem 10. bis 12. Lebensjahr, und von dieser Zeit bis zu ihrem 35. Lebensjahr sind sie den Variolen vorzüglich ausgesezt.

Auser der Verhütungskraft hat die Vaccina auch noch die Wirkung, dass sie die Symptome der Variolen mildert, ihren Verlauf abkürzt und ihre Gefahr bedeutend mildert.

Die genuinen Kuhpoken veranlassen bei der Vaccination eine sehr ausgesprochene Intensität der örtlichen Erscheinungen und ihre Wirkung ist viel sicherer als die der alten Vaccina. Aber wenn sie mehrere Jahre von Menschen auf Menschen übertragen worden sind, verschwindet diese örtliche Intensität.

Die Schuzkraft der Vaccina scheint nicht an die Intensität der örtlichen Symptome gebunden zu sein; demohngeachtet ist es rathsam, die Vaccina recht oft zu erneuern um ihre Schuzkraft zu couserviren (die Commission schlägt zu diesem Behufe vor, die genuinen Kuhpoken fortwährend auf andere Kühe zu überimpfen, um immer frischen Kuhpokenstoff zu haben.)

Die Revaccination ist das einzige Mittel, um die Vaccinirten zu unterscheiden, welche definitiv geschüzt sind, von jenen, welche es nur in stärkerem oder minderem Grade sind.

Die Probe der Revaccination ist zwar keine zuverläsige; sie beweist nicht, dass die Vaccinirten, bei welchen sie anschlägt, bestimmt waren, die Variolen zu bekommen *), aber sie bietet grose Wahrscheinlichkeit, dass die Variolen sich bei ihnen entwikeln konnten.

In gewöhnlichen Zeiten soll die Revaccination vom 14. Jahre an vorgenommen werden, zur Zeit von Epidemien aber früher.

Die Revaccination hat sich als ausreichend bewährt, um die Variolen- (Varioloiden-) Epidemien in solchen Ländern gänzlich zu verhüten, wo sie früher häufig auftraten.

Diese Säze (unter welchen wir aber nicht einen einzigen neuen finden und die sämmtlich teutschen Beobachtern entnommen sind) finden sich nicht in einer der eingelaufenen Concursschriften beisammen aufgestellt und nachgewiesen, sondern in mehreren dieser Schriften zerstreut; deshalb schlug die Commission vor, keiner dieser Schriften den ganzen Preis von 10,000 Francs zuzuerkennen, sondern der Schrift Nr. 24 von Dr. *Bousquet* 5000 Francs, der Schrift Nr. 20 von Dr. *Steinbrenner* zu Waselonne 2500 Frcs., der Schrift Nr. 19 von Dr. *Fiard* 2500 Frcs., den Schriften 23, 22, 7 u. 9 aber eine ehrenvolle Erwähnung zu ertheilen.

---

*) Bei dieser Negation ging man davon aus, dass bereits *Jenner* gesagt habe, die Vaccina schüze zwar gegen Variolen, aber nicht immer gegen sich selbst. Wir Teutsche sagen: die Vaccine und die Variolen schüzen zwar gegen das flüchtige Contagium der Variolen, aber nicht immer gegen das fixe durch Berührung oder Impfung übertragne Contagium der Variolen, denn wir wissen, dass geblatterte Mütter, welche Kinder säugen, die an Variolen leiden, zuweilen örtlich angestekt werden, eine sogenannte Mutterpoke bekommen, aber weder ein allgemeines Exanthem noch Fieber. Was wohl zu beachten ist.

Bericht
über die Leistungen
im Gebiete der
chronischen Krankheiten.
Von
Oberamtsarzt Dr. ROESCH.

Scrofelsucht. Rhachitis.

Ed. J. Koch: Die Scrofelkrankheit in allen ihren Gestalten. Für Aerzte und Nichtärzte. Wien, Gerold.

Guiet: Etudes pratiques sur l'affection scrofuleuse chez les enfants. Paris.

Einige Bemerkungen über den Einfluss der Luft und des Aufenthaltsortes als Gelegenheitsursache der Scrofelkrankheit, besonders in Bezug auf Lugol's neueste Schrift: Recherches et observations sur les causes scrofuleuses. Paris 1844. Von *Bredow*. In der Preussischen Vereinszeitung Nro. 4 und 6.

Ueber Scrofeln. Nach eigenen Untersuchungen. Von *W. Griesinger*. In Röser's und Wunderlich's Archiv 4. Heft.

Sandras: Sur le traitement des maladies scrofuleuses. In Bull. général de Thérapeutique méd. et chir. T. XXIX.

Scrofelgeschwüre, 20 Jahre bestanden, geheilt durch den inneren und äusseren Gebrauch des rothen Präcipitates. Von Dr. *Melion* in Freudenthal. In der östreichischen medicinischen Wochenschrift. Nro. 26.

Keratite scrofuleuse chronique, guérie par l'usage de l'huile de morue: par *Roque D'Orbcastel*, fils. Journ. de Méd. et Chir. de Toulouse. Nov. et Dec. 1844.

Note sur l'emploi d'un nouveau dépilatoire dans la teigne, suivant *M. Böttger* de Francfort sur Main. Journal de Méd. et Chir. par Champiannière, Avril.

Nicolucci: Della Rachitide, della scrofola e della tisi tubercolare. Lezioni date dal prof. *Puccinotti* nella Univ. di Pisa. Artic. 2. della scrofola. Il Filiatre-sebezio Apr.

Ueber die inneren Krankheiten der Buckeligen. Von Prof. Dr. *H. E. Richter* in Dresden. In Häser's Archiv, VII. 3.

Puccinotti, Professor in Pisa, sucht darzuthun, dass die Scrofeln sammt dem Kropf und dem Kretinismus ihren pathogenetischen Grund haben in einem krankhaften Ueberschuss der Kalksalze und in ätiologischer Hinsicht sich herschreiben von Trinkwassern, welche Kalksalze in gröserer Menge enthalten. In erster Beziehung führt er die Analyse des Inhalts einer in Eiterung übergegangenen Halsdrüsengeschwulst an. Der entleerte Eiter enthielt nämlich $8^2/_3$ Procent sauren phosphorsauren Kalk und $4^1/_3$ Procent auflösliche alkalische Salze. Er führt dann an, dass auch in der in Kropfgeschwülsten enthaltenen Flüssigkeit Kalkphosphat im Ueberschuss gefunden werde und meint endlich, auch die Knochenauftreibungen in der Rhachitis lassen sich auf eine vermehrte Menge von Kalk zurükführen, ohne jedoch dieses zu beweisen. Hinsichtlich der Aetiologie beruft sich *P.*, was den Kropf und den Kretinismus betrifft, auf die bekannten Schriftsteller, welche einem gröseren Kalkgehalt des Trinkwassers nicht nur den endemischen Kropf, sondern auch die Entartung des ganzen Menschen in gewissen Gegenden, den Kretinismus zur Schuld rechnen. Was die Scrofeln angeht, so führt er viele Gegenden in Italien an, in welchen die Häufigkeit der Scrofeln mit kalkreichem Trinkwasser zusammentreffe, während in andern, oft benachbarten Orten, in welchen die Quellen rein seien, die Scrofelsucht viel weniger verbreitet sei. Ref. kann dieses Zusammentreffen in manchen Gegenden nicht bestreiten, versichert aber, dass er sowohl den Kropf und den Kretinismus als die Scrofeln in

verschiedenen Graden und Formen in Orten und Gegenden endemisch angetroffen hat, in welchen die Trinkquellen Spuren von Kalksalzen enthalten. So zum Beispiel in den Thälern des Schwarzwaldes, welche sehr reines, aus dem bunten Sandstein und dem Granit entspringendes Quellwasser haben, und dass er auf der andern Seite in manchen Gegenden, namentlich auf der Alp, weder Kropf und Kretinismus, noch auch die Scrofeln in höherem Grade verbreitet gefunden hat, in welchen das Trinkwasser eine bedeutende Menge von kohlensaurem Kalk enthält. Die Orte und Gegenden, in welchen der Kropf und der Kretinismus endemisch vorkommt und auch die Scrofelsucht häufiger angetroffen wird, haben aber etwas anderes Uebereinstimmendes, was *P.* übersehen hat, nämlich die örtliche Lage, das Terrain. Auf hoher freier Fläche kommt der Kretinismus sammt dem Kropfe nirgends vor, das Trinkwasser mag sein wie es will. Diese Uebel nebst den Scrofeln wohnen in feuchten und feuchtwarmen Thälern und Niederungen, ob auch das Trinkwasser gut ist. Schlechtes, hartes Trinkwasser mag dann allerdings die Sache noch verschlimmern. Die Behandlung betreffend, so rühmt *P.* sehr das Ferrum jodatum, ferner die eisenhaltigen Wässer von Neapel und Castellamare, Seebäder und Schwefelwasser. Mit Recht warnt er vor dem unbedachtsamen Gebrauche des Queksilbers. Selbst in denen Fällen, in welchen die Syphilis mit den Scrofeln verbunden auftritt, erklärt er die Anwendung des Queksilbers für misslich und wendet Zink statt demselben an. Bei Neuralgien Scrofulöser hält *P.* die Cicuta für das beste Mittel. In der Diät spielt natürlich reines kalkfreies Trinkwasser die erste Rolle.

Lugol, über dessen Untersuchungen wir im vorigen Jahre berichtet haben, erklärt die Vererbung für die allgemeinste, ja einzige Ursache der Scrofelsucht. Aeusere Einflüsse bringen nach ihm dieselbe niemals hervor, sondern veranlassen nur öfter den Ausbruch der Krankheit, indem sie den Organismus schwächen. Wenn es nun allerdings nicht zu läugnen ist, dass in vielen Fällen der Entwikelung von Scrofelleiden erbliche Anlage zu Grunde liegt, so ist dieses doch nicht immer der Fall. Aber auch wo eine erbliche Anlage vorhanden ist, entsteht doch die Krankheit selten ohne das Hinzutreten äuserer Ursachen. Unter diesen spielt Entbehrung freier Luft die bedeutendste Rolle, wofür *Bredow* neue thatsächliche Beweise beibringt. *Bredow* hat ausgedehnte Erfahrungen hierüber gesammelt in der Kais. Alexandrowski'schen Manufactur und in der Seidefabrik eines Privatmannes, in welchen sehr viele Kinder beschäftigt sind. Er hat darüber eine Tabelle entworfen, in welcher nur die Fabrikarbeiter berüksichtigt sind, welche in dem Alter vom 11ten bis zum 22sten Jahre stehen, weil einestheils Kinder unter 11 Jahren in den Fabriken nicht beschäftigt werden, anderntheils nach dem 22sten Jahre, welches zugleich für die in der Kais. Fabrik beschäftigten Zöglinge des Findelhauses der Termin ist, wo sie sich für ihren künftigen Beruf entscheiden müssen und daher zum Theil die Fabrik verlassen, Scrofeln seltener vorkommen. In der Kais. Alexandrowski'schen Fabrik zählt der Verf. 1) 360 Zöglinge des St. Petersburger Findelhauses von dem bezeichneten Alter. Unter diesen fanden sich Scrofelkranke 61. Von diesen hatten vor ihrer Aufnahme in die Fabrik an Scrofeln gelitten 19; während ihres Aufenthaltes in derselben waren erkrankt 32. 2) Kinder gewesener Zöglinge des Findelhauses, welche in den Gebäuden der Fabrik oder in deren nächster Umgebung wohnen, sowie der Kronhandwerker, welche unter ähnlichen Verhältnissen leben, 217. Unter diesen erkrankten an Scrofeln 71, von denen 42 schon vor ihrer Aufnahme in die Fabrik an denselben gelitten hatten, 29 dagegen erst während ihres Aufenthaltes in derselben erkrankten. 3) Kinder der in der Nähe der Manufactur wohnenden Bauern, welche täglich 2 und selbst 4 Male den Weg aus ihrem Dorfe zur Fabrik zurüklegen 89. Unter diesen befanden sich Scrofelkranke 5, von denen 3 schon früher erkrankt waren, 2 erst während ihrer Anstellung in der Fabrik befallen wurden. In der Seidefabrik des Privatmannes waren 162 Personen von 11—20 Jahren beschäftigt. Unter diesen fanden sich Scrofelkranke 68, von welchen schon früher scrofelkrank waren 5, während des Aufenthaltes in der Fabrik aber zum ersten Male erkrankten 63. Der Einfluss der Beschäftigung in der Fabrik ist hier ganz besonders auffallend, und dies erklärt der Verf. daraus, dass in der Privatfabrik die Arbeiter in der arbeitsfreien Zeit weniger beaufsichtigt sind als die Arbeiter in der Kronanstalt, und in der Regel aus Trägheit die Freistunden nicht im Freien mit Spielen u. s. w. zubringen, sondern in ihren Schlafzimmern auf dem Bette sich herumwälzen. Beköstigung, Bekleidung der Arbeiter in beiden Anstalten sind gut, an Befriedigung der verschiedenen Lebensbedürfnisse fehlt es nicht, eben so wenig an Reinlichkeit. Auch Veränderung des Klimas konnte nicht als Ursache des Leidens nachgewiesen werden. Der Grund ist einzig darin zu suchen, dass diese Kinder, welche bisher auf dem Lande und einen grosen Theil des Tages hindurch unter freiem Himmel lebten, jetzt ihre Zeit fortwährend in Arbeitssälen oder Schlafstätten zubringen, wo die Luft nicht so oft und so vollständig erneuert werden kann als es nothwendig wäre, um die durch das Athmen und die Ausdünstung so vieler Menschen verdorbene Luft zu reinigen und rein zu erhalten. Von

denjenigen Knaben, welche damit beschäftigt sind, die gefärbten Stoffe im Freien aufzuhängen, im Flusse abzuspülen u. s. w. und einen grosen Theil des Tages unter freiem Himmel zubringen, in allem Uebrigen aber mit den andern Arbeitern gleichgehalten werden, hat der Verf. im Verlauf von drei Jahren nicht einen einzigen an Scrofeln zu behandeln gehabt. Diese Thatsachen sind sprechend.

Griesinger beschreibt eine *„seichte Follicular-Ulceration“ an der Zungenwurzel und Wangenschleimhaut*, welche er, gleichwie Anginen und überhaupt Affectionen der hinteren Mund- und Rachenschleimhaut, häufig bei solchen gefunden hat, die an Geschwulst der Halsdrüsen leiden. Er betrachtet diese Rachenaffectionen als Ursachen der Drüsenanschwellungen, und es ist bekannt, dass *vorübergehende* Anschwellungen der Lymphdrüsen am Halse in der That häufig als secundäre Erscheinungen von Entzündungen der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle verschiedener Art, sowie von Hautausschlägen am Kopfe, auftreten. Am häufigsten aber, das wird Niemand läugnen, kommen die Anschwellungen der Halsdrüsen bei solchen Menschen vor, welche zugleich an andern Formen der Scrofelsucht leiden oder gelitten haben, auch ohne das Vorhandensein von Rachenaffectionen und erythematösen, hypertrophischen, ulcerativen Formen von Angina. Diese Lymphdrüsenanschwellungen sind durchaus nicht immer Folge peripherischer Erkrankung, wenn gleich *Griesinger* nur einzelne wenige Fälle beobachtet hat, wo sich keine solche nachweisen lies. Krankheiten des Gehirns sollen nach *Griesinger* ebenfalls Anlass zur Lymphanschwellung am Halse werden können und führt dafür aus seiner Beobachtung das Beispiel eines jungen Mädchens an, welches mit schwerer Herzkrankheit behaftet einen apoplektischen Anfall erlitt, mit Lähmung der linken Körperhälfte und am dritten Tage schmerzhafte Anschwellung der Lymphdrüsen am Halse auf beiden Seiten bekam, und den Fall eines 75jährigen Mannes, welcher Schwindel mit heftigem Kopfschmerz, Schwäche der Glieder und Schmerz und Steifigkeit auf der linken Seite des Halses klagte, herrührend von einer kleinen harten Geschwulst an der Stelle der linken Parotis und einer grösseren Drüsengeschwulst weiter unten auf derselben Seite. Würde sich das häufige Vorkommen von Anschwellung der Halsdrüsen bei Gehirnkranken bestätigen, so möchte sie, wie der Verf. meint, von nicht unbedeutendem diagnostischem Werthe für die Bestimmung eines organischen oder blos irritatorischen Gehirnleidens sein und besonders im kindlichen Alter, wo die Diagnose zwischen Gehirn- und Darmaffection oft so schwierig, könne sie zu einem entscheidenden Momente werden. Hiebei ist nur zu bemerken, dass Halsdrüsenanschwellungen sehr oft bei Kindern gleichzeitig mit Darmleiden wie mit Gehirnleiden angetroffen werden, ohne von diesen abhängig zu sein, bei scrofulösen Kindern, welche solchen Leiden vorzugsweise unterworfen sind. Zwar gilt dem Verf. das Specifische der Scrofelkrankheit überhaupt keineswegs für ausgemacht. Aber ich denke, die Abhandlung des Verf. selbst beweist, dass es eine eigenthümliche Krankheit gibt, welche man Scrofeln oder Scrofelkrankheit nennt, und welcher verschiedene Krankheitsformen, verschiedene örtliche Leiden entspringen, zu denen auch die von *Griesinger* beschriebene oberflächliche Schleimdrüsenverschwärung an der Zungenwurzel und Wangenschleimhaut gehört. *Gr.* schliest seinen Aufsaz mit einer Bemerkung über die Behandlung. Er fragt sich, ob nicht manche der bisher in den Scrofeln nüzlich befundenen Arzneimitteln einen Theil ihrer Wirkung dem Einfluss auf die Rachenorgane, welche von ihnen bespült werden, verdanken, und erinert hiebei vorzüglich an die Nussblätter, deren örtlich-adstringirende Wirkung nach den Erfahrungen *Negrier's* und Anderer gewiss nicht gering anzuschlagen ist. Die schäzenswerthe Mittheilung des Verf. fordert jedenfalls zu genauerer Untersuchung der Mund- und Rachenhöhle bei Scrofelsüchtigen auf.

Sandras unterscheidet fünf Grade und Formen der Scrofelkrankheit und beschreibt seine Behandlung derselben, welche von groser Erfahrung und Umsicht zeugt. 1) Der höchste Grad der Scrofelkrankheit ist unheilbar und läst nur eine beschwichtigende Behandlung zu. 2) Der scrofulöse Beinfras, welcher gewöhnlich herrührt von Tuberkelablagerung in den Knochen häufig mit Tuberkeln des Mesenteriums, der Lungen u. s. w. verbunden ist und Veranlassung gibt zur Bildung von Fistelgeschwüren, welche einen schlechten Eiter absondern, kann geheilt werden und *S.* selbst hat öfter die glükliche Heilung solcher Fälle erlebt. Sein Heilverfahren ist folgendes: Er öffnet die Eiterheerde so spät als möglich, denn er hat oft beobachtet, dass die angesammelte Flüssigkeit nach und nach verschwand und sich nicht wieder ansammelte. Ref. hat dieselbe Erfahrung öfter gemacht. Ist der Abscess offen, so erweitert *S.* die Mündung deselben, um Einsprizungen von Nussblätterabkochung, Jod- oder Chlorkalkauflösungen, die Einwirkung von Bädern oder die Anwendung einer Salbe aus Jodquecksilber, mit der schwachen oder starken Menge des Jods je nach den Umständen, zu erleichtern. Häufig wendet er allgemeine oder örtliche Schwefel-, Alkohol- oder Nussblätterbäder an. Er hält die kranken Theile so viel als möglich in Berührung mit reizenden und reinigenden Stoffen. 3) Ein leichterer Grad der Krankheit ist die Anschwellung und Eiterung der Lymphdrü-

sen, welche zu den bekannten scrofulösen Geschwüren Veranlassung gibt. In diesen Fällen war *S.* ganz besonders glüklich mit seinem Heilverfahren. Er wendet hier neben der allgemeinen Behandlung örtlich häufige Aezungen mit dem Aezmittel von Filhos an, welches aus einer in Blei gepakten Mischung aus geschmolzenem Kali und Kalk besteht. Mit diesem Aezmittel wird das Geschwür alle zwei Tage ausgeäzt. Eine Berührung von 12—15 Minuten reicht meistens hin. Es bildet sich ein Schorf, der am folgenden oder nächstfolgenden Tage abfällt und die Wunde bekommt schnell ein gutes Ansehen. Ist dieses erreicht, so wird eine Salbe aus Fett mit dem 20ten Theile des ersten Jodats des Merkurs, oder mit dem 30ten des zweiten Merkurjodats je nach dem vorhandenen Reizzustande angewendet. Wo nöthig, kommt er wieder auf die Anwendung des Aezmittels zurük. *S.* rühmt diesem Verfahren besonders nach, dass eine gute und schöne Vernarbung folge. 4) Scrofulöse Entzündungen der Haut und des Unterhautzellgewebes, aus welchen ebenfalls häufige Geschwüre entstehen, und welche besonders in der Nähe der Gelenke vorkommen, behandelt *S.* vorzüglich durch gelatinöse, alkalische oder Schwefelbäder, je nach der Empfindlichkeit und dem gröseren oder geringeren Reizzustande der Geschwüre. Grösere, schlaffe Geschwüre äzt *S.* ebenfalls mit dem Filhos'schen Aezmittel; hernach wendet er Waschungen oder örtliche Bäder von Nussblätterabkochung an. Kleinere, weniger stark wuchernde Geschwüre verbindet *Sandras* mit der angeführten Salbe aus Jodquecksilber. Das Bijodat wird seltener angewendet in solchen Fällen, wo die schlaffen Wucherungen bedeutender sind, doch nicht so, dass das Aezmittel am Plaze wäre. Um die Heilung zu vollenden und die Vernarbung zu erleichtern, verbindet *S.* ganz einfach mit Charpie, welche in Chlorkalklösung getaucht ist. Diese Geschwüre sind oft sehr empfindlich und erfordern dann erweichende Bäder und Breiumschläge, selbst mit Laudanum. 5) Bei den scrofulösen Ophthalmien, welche *S.* nach dem Size unterscheidet, warnt derselbe vor Waschungen aller Art und empfiehlt neben der allgemeinen Behandlung ganz vorzüglich die Pommade de Lyon.

Tiefer gehende Geschwüre der Hornhaut müssen mit Höllenstein geäzt werden. Bleibt eine Narbe zurük, so wird einige Tage Laudanum de Rousseau in das Auge getröpfelt. Bei groser Reizbarkeit und Entzündung der Iris mischt *S.* dem Lyoner Sälbchen etwas Extr. Belladonnae bei. Treten zwischen hinein Zufälle gesteigerter Entzündung auf, so wird, so lange als diese Zufälle dauern, reizmildernd und (gelinde) entzündungswidrig verfahren.

Hiebei hält *S.* eine allgemeine Behandlung, welche für alle Formen der Scrofelkrankheit dieselbe ist, für ganz nothwendig. Die Mittel, die er in dieser Hinsicht anwendet, sind theils diätetische, theils pharmaceutische. Die Diät der Scrofelkranken muss nahrhaft sein und vorzüglich aus Fleisch bestehen. Unter den pharmaceutischen Mitteln wendet *S.* Bäder, Gallerte-, alkalische oder Schwefelbäder, je nach dem Reizzustande der Haut inerlich Jod, namentlich Jodkalium, und Nussblätter an.

Auf diese Weise hat *S.* in fünf Jahren im Hôtel-Dieu eine sehr grose Anzahl von Scrofelkranken mit Glük behandelt. Die meisten seiner Kranken gehörten übrigens nicht der frühen Kindheit, sondern näherten sich dem erwachsenen Alter.

Wenn die Scrofelsucht, wie die meisten chronischen Dyskrasien, in der Regel durch zwekmäsige Diät und solche Arneimittel geheilt wird, welche die Verdauung und Blutbereitung befördern, so gibt es schwere Fälle eingewurzelter Scrofeldyskrasie, welche, wenn überhaupt nur noch durch tief eingreifende metallische Mittel zur Heilung gebracht werden. Wir haben in unserem vorjährigen Bericht zweier Fälle erwähnt, welche durch Sublimat geheilt worden sind, und jezt haben wir eine Beobachtung von Dr. *Melion* in Freudenthal anzuführen, nach welcher tiefe Geschwüre bei einer scrofulösen weiblichen Person, welche übrigens mehr die Charaktere der Radesyge zeigten, nach 20jähriger Dauer und vergeblicher Anwendung vieler Mittel durch den rothen Präcipitat geheilt wurden. Zuerst wurde derselbe durch vier Wochen äuserlich angewendet ohne Erfolg. Darnach lies *M.* denselben inerlich nehmen zu $^{1}/_{16}$ Gr. Morgens und Abends. Nach Verfluss von vier Wochen war die Kranke geheilt und sie erfreute sich von der Zeit an einer ungetrübten Gesundheit.

Roque d'Orbcastel, Sohn erzählt den Fall einer weit gediehenen chronischen, scrofulösen Hornhautentzündung, welche durch die *äuserliche* Anwendung des Leberthrans so vollständig geheilt wurde, dass nur kleine Wölkchen auf der Hornhaut zurükgeblieben sind. Das Mittel wurde blos örtlich angewendet, ein, zwei, drei Tropfen dreimal des Tages in jedes Auge.

Böttger in Frankfurt a. M. und *Martens* wenden ein neues Mittel an, um bei dem Grind die kranken Haare zu entfernen. Daselbe besteht in einem Brei von Schwefelkalkhydrat, welcher eine Linie stark auf den kranken behaarten Theil des Kopfes gelegt und nach drei bis fünf Minuten abgenommen wird, womit die Haare ausgehen, ohne dass die Haut irgend verlezt ist, und ohne dass der Kranke den mindesten Schmerz erfährt. Man kann das Mittel täglich ein- oder zweimal anwenden bis zur Vollendung der Heilung.

In Dresden kommen nach *Richter* Verkrüm-

mungen äuserst häufig vor, besonders aus rhachitischer Scoliosis hervorgegangene Rükgratsverkrümmungen. Die Verkrümmungen des Rükgrats wirken auf die ineren Organe zunächst mechanisch beeinträchtigend. Die daraus entspringenden Folgekrankheiten sind meist venöser, torpider, asthenischer Art. Im Gebiete des Gefässystems entsteht Verzerrung und Verengerung der grosen Gefäse, namentlich des Bogens, so wie des aufsteigenden und des absteigenden Theiles der Aorta, zuweilen mit Ablagerung des Faserstoffes, Verknorpelung und selbst Verknöcherung, Insufficienz der Valvulae. Hierdurch entsteht Erweiterung der venösen Seite des Herzens, Ueberfüllung derselben, sowie der Lungen mit Blut. Hieraus erklären sich die Herzzufälle, an welchen Bukelige häufig leiden, ebenso wie Dyspnöe, hypostatische Pneumonie, zulezt Atrophie der Lungen, auch Ausschwizungen derselben und des Rippenfells, während Tuberkeln bei Bukeligen nicht vorkommen (?). Die Athmungsorgane erkranken übrigens nicht allein in Folge der krankhaften Veränderungen der grosen Gefäse und des Herzens, sondern werden auch direct beeinträchtigt durch Zerrung, Verschiebung und Verengerung der Luftröhrenäste. Desgleichen wird zuweilen der Schlund, sowie der Magen und Darmkanal gezerrt und verengt, wodurch Hernien, Erweiterungen oberhalb der verengten Stellen, Gasanhäufungen entstehen. In mehreren Fällen hat man das Bauchfell entzündet und verdikt gefunden. Zuweilen wird die Leber aus ihrer Lage gedrängt, mit Blut überfüllt, zulezt atrophisch, ebenso die Milz zuerst hyperämisch dann verschrumpft, erweicht. Auch Krebs des Pankreas beobachtete der Verf.; einmal Blutbrechen und Melaena mit Erleichterung. Auch die Harnwerkzeuge, namentlich die Nieren fanden sich öfters aus der Lage gedrängt, hyperämisch verkleinert, mit Vergröserung derjenigen der andern Seite; Fibroide und seröse Blasen in den Geschlechtswerkzeugen. Auf die Bildung des Schädels hat die Rhachitis oft einen in die Augen fallenden Einfluss. Bekannt ist die Intelligenz und die geistige Lebhaftigkeit vieler Bukeligen. Oft ist der Kopf venösen Congestionen unterworfen, die Arterien werden erweitert. Spinalirritation und Muskelschmerz ist häufig. Behandlung: spirituose Einreibungen in den Rüken, auflösende Mittelsalze, keine energische Antiphlogose. Bei stürmischen Herzzufällen rühmt *R.* besonders die Essent. Lactucae zu 5 bis 15 Tropfen, aus frischem Saft bereitet. Schleimhautkrisen sind zu befördern. Bei eingedrüktem Brustbein möchte in einzelnen Fällen Trepanation von Vortheil sein.

Kretinismus. Kropf.

Der Kretinismus und das Hospiz auf dem Abendberg in Oppenheims Zeitschrift, 29. Bd. 1. Heft.

Ueber Kretinismus und das Hospiz auf dem Abendberge. Von Dr. *Guppenbühl.* In den Verhandlungen der Wiener Aerzte, Mai uud Juni.

Der Kretinismus und das Hospiz auf dem Abendberge. In der deutschen Vierteljahrsschrift.

Dteselbe Abhandlung in drei verschiedenen Zeitschriften, von denen jedoch nur eine *Guppenbühls* Namen trägt.

Ueber die Heilung und Erziehung unentwikelter oder kretinischer Kinder, mit besonderer Rüksicht auf die *Guppenbühl*'sche Stiftung auf dem Abendberge bei Interlaken im Schweizerkanton Bern und eine in Württemberg zu errichtende Anstalt dieser Art. Von Dr. *Rösch*, Oberamtsarzt in Urach. Abgedrukt aus den Blättern aus Süddeutschland u. s. w. Stuttgart.

Beitrag zur Pathologie des Idiotismus endemicus, genannt Kretinismus, in den Bezirken Sulzheim und Gerolzhofen, in Unterfranken des Königreiches Bayern, von Dr. *Karl Stahl*, M. d. A. d. N. Mit 8 Steindruktafeln. (Acta acad. caesar. Leop. Carol. nat. cur. Vol. XXI. p. 1.)

Schreiben über den Abendberg von Prof. *Valentin* in Bern, mit Anmerkungen von Dr. *Guppenbühl.* Schmidt's Jahrb. 48. Bd. 2. H.

Mittheilungen über die Verbreitung des Kretinismus in der Schweiz nach den der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft eingesandten Materialien. Von Dr. *Meyer-Ahrens.* Häser's Archiv 7. Bd. 4. H.

Essay upon Cretinism and Goitre. By *Edward Wells*, M. D. London. Enthält nichts Neues und Eigenes.

Ueber die Entzündung der Schilddrüse von Dr. *W. R. Weitemerber* in Prag. Oestr. Jahrb. Juli. Enthält keine neuen Thatsachen oder Erklärungen.

K. Stahl hat die Kenntniss des Uebels, welches seit einigen Jahren die Aufmerkamkeit der Aerzte und Naturforscher in höherem Grade in Anspruch nimmt, bereichert durch Veröffentlichung seiner Beobachtungen über das endemische Vorkommen des Blödsinns in den Bezirken Sulzheim und Gerolzholfen des Kreises Unterfranken im Königreiche Bayern. Die Gegend bildet eine weite, östlich vom Steigerwalde begränzte Ebene, welche sparsam von Hügeln durchzogen und reich an Quellen und Seen ist. Es befinden sich auf derselben viele Laubwaldungen, welche früher im Zusammenhang gestanden, vor etwa 80 Jahren aber durch Ausrottung vereinzelt worden sind. Die gröste durch solche Ausrottung entstandene Fläche befindet sich nördlich von Sulzheim und besteht aus feuchtem, zum Theil torfhaltigem Moorboden in einem Umfange von zwei Stunden. Das Klima ist sehr mild; der herrschende Wind Nordwest. Häufig sieht man Morgens und Abends Nebel aufsteigen, welche sich kaum 4 Schuh hoch über die Erde erheben und einen specifischen, brenzlichen Geruch verbreiten. Eben solche Nebel werden in mehreren Gegenden Württembergs beobachtet, in welchen der Kretinismus zu Hause ist, am auffallendsten in Trichtingen. In denselben Richtungen, in welchen *Stahl* die Nebel-

bildung beobachtete, wurden früher vor 6—8 Jahren Irrlichter in Menge gesehen. Jezt sind die feuchtesten Stellen durch eine Strasse ausgetroknet und seitdem sind an die Stelle der Irrlichter eben jene Nebelbildungen getreten. Die Gegend ist fruchtbar und die Bewohner leben nicht schlecht. Die Häuser sind fast alle aus Gypssteinen erbaut, welche bei schlechtem Wetter Feuchtigkeit aus der Luft aufnehmen, die bei trokenem Wetter wieder verdunstet, wodurch die Stubenluft mit Wasserdünsten und feinem Gypsstaube geschwängert wird; der Boden gehört nämlich seiner geognostischen Beschaffenheit nach dem Keuper an, und Keupergyps mit buntem Mergel tritt überal zu Tage. Auch das Trinkwasser enthält Gyps. Den Menschenschlag betreffend, so sind die Männer im Allgemeinen kräftig, das weibliche Geschlecht dagegen ist mehr zart und schlank gebaut. Der gastrische und der rheumatische Krankheitscharakter sind die vorherrschenden. Als höchste Entwiklung des zulezt genannten Charakters wird der acute, sehr gefährliche Friesel fast alle Winter beobachtet, welcher in früheren Jahren einmal als Schreken erregende, verheerende Epidemie aufgetreten ist. Intermittirende Fieber sind in dem ganzen Bezirke auserordentlich häufig. Im höheren Alter beobachtete *Stahl* auffallend häufig Taubheit, Gehirnerweichung, Skirrhen. Dass kindliche Alter unterliegt besonders Gehirnkrankheiten verschiedener Art, sowie den Scrofeln und der Rhachitis. Der Kropf kommt in allen Graden und in allen Formen der Ausdehnung vor. Endlich wird der endemische Blödsinn häufig beobachtet, den *Stahl* stets als eine Folge von Gehirnkrankheit ansieht. Die Krankheit verläuft zuweilen schon in der Fötalperiode, der Blödsinn wird aber in diesem Falle gewöhnlich erst in dem Alter wahrgenommen, wo eine freiere Seelenthätigkeit anfängt aufzutreten. Die Kinder bleiben gleichgültig gegen Alles, zahnen gut, lernen aber nicht sprechen und erst vom vierten bis neunten Jahre selbstständig gehen. Haben die Ursachen der Erkrankung kurz vor der Geburt erst eingewirkt, so kommt das Kind nicht selten mit Convulsionen auf die Welt. Auserdem tritt die Krankheit in der Regel parallel mit den wichtigeren Entwikelungsperioden des Gehirns auf, am häufigsten im dritten, sechsten und neunten Monate des ersten Lebensjahres und charakterisirt sich durch folgende Erscheinungen: hartnäkige Verstopfung, dann Convulsionen, welche mit kürzeren oder längeren Intermissionen Wochen, ja Monate lang dauern, hierauf allmälig sich verlieren, und unter wiederkehrender Esslust und scheinbarer Genesung in eine geistige Apathie verfallen, welche nicht lange im Zweifel läst über den Zustand des Kindes. Erscheint die Krankheit in späteren Lebensperioden, wenn die Kinder schon gehen, etwas sprechen und die ihrem Alter entsprechende geistige Thätigkeit äusern, so fangen sie an abzumagern, gehen weniger sicher, hängen den Kopf, bekommen einen blöden Blik, werden unempfindlich theilnahmslos verlieren das Gedächtniss und den Verstand, und nach vorausgegangenen Symptomen von Torpidität des Darmkanals treten die schon genannten Convulsionen ein. Nun entsteht entweder vollständiger Blödsinn oder die Nerven- und Seelenthätigkeit wird nur theilweise gehemmt und es bleiben Taubstummheit, Blindlahmheit, Lähmungen einzelner Glieder, epileptische Zustände zurük. Wie die Seele, so wird auch die leibliche Ausbildung gehemmt und verkümmert: Der Körper erreicht fast niemals seine normale Höhe, häufig aber eine unförmliche Dike, die ganze Masse des Körpers ist schlaff, die Muskeln zeigen durchaus eine grose Schwäche. Diese leibliche Verkümmerung, die vierschrötige, zwergartige Bildung des Körpers kommt in andern Gegenden, in denen der Kretinismus endemisch ist, auch ohne Blödsinn vor und ohne Spuren vorausgegangener Krankheit des Gehirns. Sie ist eine Form des Kretinismus, den wir nicht einseitig als endemischen *Blödsinn* auffassen dürfen, sondern als Entartung der menschlichen Organisation in verschiedenen Richtungen betrachten müssen, wenn wir nicht zusammengehörige, denselben Ursachen entspringende abnorme Zustände blos deswegen ganz voneinander trennen wollen, weil der Grad und die Form der Entartung verschieden ist, obwohl es bei aller Verschiedenheit nicht an gemeinschaftlichen, alle Zweke und Formen verknüpfenden Erscheinungen fehlt. In solchen Gegenden, in welchen der Kretinismus in hohem Grade herrschend ist, kommen alle Grade und Formen der Entartung vom Kropfe und der blos leiblichen Verkümmerung an bis zum höchsten Grade des Blödsinns untereinander vor, während dagegen in anderen Gegenden mehr und einzelne Formen der Entartung beobachtet werden, wie Kropf und verkümmmertes Wachsthum, Taubstummheit oder Blödsinn. In Sulzheim und Gerolzhofen scheint auser dem Kropfe fast nur der Blödsinn vorzukommen und dadurch ist *Stahl* in den Irrthum gerathen, Kretinismus überhaupt nud endemischen Blödsinn für gleichbedeutend zu nehmen, während der angeborne oder in der Kindheit entstandene Blödsinn nur eine, wenn freilich die bedeutendste Form des Kretinismus ist; den Zustand der mit kretinischem Blödsinn behafteten Erwachsenen beschreibt *Stahl* nicht anders als andere Beobachter. Auch er hat beobachtet, dass der Kropf bei denselben gerade nicht besonders häufig angetroffen wird, dass die Geschlechtstheile in der Regel unentwikelt und klein sind und von Geschlechtstrieb fast keine Spur vorhanden ist. Jedoch erinert sich

Stahl zweier Weibspersonen, welche zum Beischlaf missbraucht wurden und *gesunde* Kinder gebaren. *St.* hat einen eigenthümlichen ammoniakalischen Geruch der Ausdünstung bemerkt, wie bei Irren und Blödsinnigen überhaupt angetroffen wird. *Stahl* sucht sodann die Krankheit, als deren Folge der endemische Blödsinn erscheint, von andern Krankheiten, namentlich dem Hydrocephalus acutus zu unterscheiden. Uebrigens erklärt er, theils durch eigene Untersuchungen, theils durch die Vergleichung der Beobachtungen anderer Schriftsteller zu der Ueberzeugung gelangt zu sein, dass nicht *eine* (specifische) Krankheit, sondern vielfache(?) pathische Vorgänge die Entstehung dieses Zustandes veranlassen, und theilt sofort die nächsten Ursachen in zwei Hauptklassen: 1) Beeinträchtigung der anatomisch-physiologischen Verhältnisse des Gehirns durch mechanische Einwirkung von Seiten seiner knöchernen Bedekungen; 2) Beeinträchtigung der anatomisch-physiologischen Verhältnisse des Gehirns durch Krankheiten, die in diesem Organe selbst verlaufen. Der schon bezeichnete pathische Vorgang aber, auf welchem vorzugsweise der endemische Blödsinne beruht, ist weder entschieden der atrophische, noch der hypertrophische, sondern am häufigsten findet man in den Leichen gewisse Theile des Gehirns atrophisch, andere hypertrophisch. *Stahl* selbst fand in der Leiche eines 33jährigen mit kretinischem Blödsinn behafteten Mannes, der unter den Erscheinungen einer Gehirnentzündung starb, die Hirnschale sehr dik, mit auffallender Armuth an Diplöe, deutliche Spuren von Entzündung der harten Hirnhaut, die vorderen Lappen der Halbkugeln des grosen Gehirns, entsprechend dem Schädelbau, weniger entwikelt, nach vorne sich abdachend, dagegen die hinteren Lappen mehr entwikelt und die Windungen auffallend tief; die graue Substanz des Gehirns in hohem Grade vorherrschend, die Marksubstanz graulich gefärbt, eben so Vorherrschen der Rindensubstanz im kleinen Gehirn; in den Hirnhöhlen etwa zwei Unzen Wasser, in den Plexus choroidei viele Hydatiden; die Zirbeldrüse weich, zwei kleine Sandkörnchen enthaltend; das verlängerte Mark ziemlich voluminös, den gestreiften Körper desselben von auffallend gelber Farbe; das Herz in allen Richtungen erweitert mit Verdünnung der Wandungen der rechten Herzkammer und Erweiterung der Vena (Arteria?) pulmonalis und der Arteria coronaria. Das Gehirn wurde dem Freiherrn *von Bibra* zur chemischen Untersuchung übergeben. Derselbe hat sich dieser Arbeit mit grosem Fleise unterzogen und gibt als Resultat der Untersuchung an, „dass er keinen Unterschied zwischen dem Gehirne dieses Kretins und einem gesunden Gehirne oder besser dem Gehirne von Menschen, welche nicht geisteskrank waren, gefunden habe.“ Ref. hat das Gehirn in der Leiche eines 19jährigem gehirnarmen Mädchens untersucht, welche daselbe auffallende Vorherrschen der grauen Masse über die weise zeigte. An dem Schädel einer 54jährigen Blödsinnigen, welchen *Stahl* untersucht und abgebildet hat, fällt vorzüglich die sehr bedeutende Breite aller Durchmesser im Verhältniss zur Höhe des Schädels und Gesichts auf, auch das Gesicht ist im Verhältniss zum Schädel sehr klein. Die beiden Hälften des Schädels zeigen mehrere Ungleichheiten. In der Leiche eines 15jährigen Kretins fand *Stahl* ebenfalls die Breitedurchmesser des Schädels überwiegend, das Gehirn derb und härtlich anzufühlen, die Windungen besonders in den hintern Lappen tief, die Rindensubstanz in der linken Hälfte des grosen Gehirns durchaus vorherrschend über die Marksubstanz; in der Zirbel kein Sand; das verlängerte Mark an der Wurzel sehr ausgebildet und derb, gegen die Wirbelsäule hin aber so sehr abnehmend, dass es fast bandähnlich wurde; in der Schädelhöhle viel Blut, daher ohne Zweifel die scheinbar hypertrophische Entwikelung des Gehirns im Verhältnisse zum Raum der Schädelhöhle. Der Mensch starb an Gehirnblutung in Folge eines sehr grosen Kropfes.

Interessant ist, was *Stahl* über die von ihm beobachtete Rükbildung und Heilung des kretinischen Zustandes sagt. Die morphologischen Veränderungen, welche das Gehirn erlitten hat, kehren allmälig wieder zur normalen Beschaffenheit zurük und damit fängt dann auch ein besseres leibliches Gedeihen und ein Wiedererwachen und Weiterschreiten der geistigen Thätigkeit an. Die sichtbarsten Fortschritte werden um das siebente Jahr bemerkt wie bei den Scrofeln. Am längsten, sagt *Stahl*, bleibt die Sprache zurük, die Kinder lernen früher lesen und schreiben als sprechen. Die Naturheilung kann auf arzneilichem Wege unterstüzt werden. Die wichtigsten sind die mächtigen antidyskrasischen Mittel, namentlich Roob de Laffecteur, Ol. jec. Aselli, Kali hydriodinicum. *Stahl* hat ein $2^1/_4$ Jahr altes Mädchen beobachtet, welches unter den oben angegeben Erscheinungen Kretin wurde und einen 13jährigen Bruder hat, der ebenfalls Kretin ist. Dieses Kind hat sich auf den Gebrauch von Leberthran auffallend gebessert und geht bereits der Genesung entgegen.

Die Ursachen des *endemischen* Vorkommens des Blödsinns in der Gegend von Sulzheim und Gerolzhofen, des Kropfes, der Scrofeln, des herrschenden rheumatischen Krankheitscharakters und des Friesels, sowie des intermittirenden Fiebers liegen ohne Zweifel in den örtlichen atmosphärisch-tellurischen Verhältnissen und sind höchst wahrscheinlich nicht sowohl in dem Reichthum an Gyps im Boden als in den Trinkwassern und in der Benüzung deselben

zum Bauen der Wohnungen zu suchen, wie *Stahl* meint, sondern in der der feuchten, theilweise wirklich sumpfigen Boden entsteigenden Feuchtigkeit und Nebelbildung. Als Gelegenheitsursachen des Blödsinns nennt *Stahl* nahverwandtschaftliche Heirathen, Ehen mit einer blödsinnigen Person leichteren Grades, heftige Gemüthsbewegungen der Mutter während der Schwangerschaft oder Säugungsperiode, sowie habituell leidenschaftlichen Charakter der Mutter, körperliche Leiden der Mutter während der Schwangerschaft und Säugung, unregelmäsige Lage des Kindes im Mutterleibe, Verwahrlosung der Kinder von Seiten der Eltern, endlich Missgriffe der Aerzte in der Behandlung. Es werden mehrere Beispiele für diese Ursachen angeführt. In prophylaktischer Hinsicht wünscht *Stahl* Verbot des Gypsverbrauches als Baumaterial, Herbeischaffung eines besseren Trinkwassers, Verminderung der nahverwandtschaftlichen Heirathen. Endlich wünscht er mehrfache Gelegenheit zu Leichenöffnungen und die Errichtung von Heil- und Pflegeanstalten.

Meyer-Ahrens stellt die der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft eingesendeten Mittheilungen über die Verbreituug des Kretinismus in der Schweiz zusammen und weist in Beziehung auf eine vollständige Geschichte des Kretinismus auf eine grösere Arbeit hin, welche er später als selbstständige Schrift der Oeffentlichkeit zu übergeben gedenkt. Eine zur Untersuchung des Kretinismus in der Schweiz niedergesezte Commission entwarf nämlich im Jahre 1840 eine Reihe von Fragen und schikte dieselben zur Beantwortung an die Mitglieder der naturforschenden Gesellschaft in allen Theilen der Schweiz. Allein bis zum Sommer 1841 liefen nur wenige Antworten ein. Darauf kam die Sache im August 1841 aufs Neue zur Verhandlung, es wurde wieder eine Commission zusammengesezt und von dieser eine neue Fragenreihe entworfen, welche abermals in der ganzen Schweiz herumgesendet wurde (s. unsern Bericht vom Jahre 1841). Allein auch auf diese Fragestellung antworteten nur die Kantone Zürich, Uri, Unterwalden, Glarus, Solothurn, (mit der Anzeige, dass in diesem Kantone der Kretinismus nicht endemisch vorkomme), Basel, Graubündten und Thurgau. Diese Antworten nun hat *Meyer-Ahrens* übersichtlich bearbeitet. Die naturforschende Gesellschaft, entmuthigt durch den mangelhaften Erfolg, lies die Sache einige Jahre ruhen. In der Versammlung zu Genf im Jahre 1845 aber wurde sie aufs Neue angeregt durch den Prof. *Troxler* in Bern, welcher sich bereits so viele Verdienste um dieselbe erworben hat. Er hielt einen Vortrag über den gegenwärtigen Stand der Angelegenheit und die Aufgabe der Zukunft. Die sofort ernannte Commission entwarf dann wieder eine Reihe von Fragen in zwei Tabellen, von denen die eine die allgemeinen Verhältnisse, die andere den Zustand der einzelnen Menschen, welche dem Kretinismus angehören, abfragt. Dieselben sind mit groser Umsicht abgefasst. Sie sind mit Rundschreiben an sämmtliche Kantone ausgeschikt worden. Wir wollen hoffen, dass nun endlich etwas Vollständiges zu Stande kommt. Inzwischen aber nehmen wir die mühevolle Arbeit von *Meyer-Ahrens* mit Dank an. *Meyer-Ahrens* unterscheidet Kretinismus im engeren und im weiteren Sinne; die entwikelteren Formen einer eigenthümlichen mit einer gewissen körperlichen Misstaltung und Sinnesfehlern verbundenen und durch eine besondere körperliche Schlaffheit ausgezeichneten Art des angebornen Blödsinns nennt er Kretinismus im engeren Sinne. Da jedoch die niedrigeren Grade und Formen des Kretinismus, welche allenthalben vorkommen, wo die höheren sich häufig zeigen, von diesem nicht getrennt werden dürfen, wenn man nicht künstlich trennen will, was in der Natur Eine Krankheitsfamilie bildet, so rechnet *M.* mit vollkommenem Rechte auch diese niedrigen Formen zum Kretinismus, und bezeichnet nun alle die verschiedenen höheren und niederen Formen mit ihren Abstufungen und Graden mit dem Ausdruke Kretinismus im weiteren Sinne. Dadurch kommt freilich da und dort etwas Schwankendes, Unbestimmtes in die Darstellung, welches ohnehin nicht zu vermeiden war, da die Beobachtungen von verschiedenen Beobachtern herrühren, da die einen Kretinismus nennen, was Andere als eine von diesem verschiedene Art von Blödsinn betrachten oder zur einfachen Taubstummheit rechnen u. s. w. Vielleicht wäre der Verf. dieser schäzbaren Arbeit besser zu Stande gekommen, wenn er, wie Referent bei der übersichtlichen Bearbeitung mehrerer tausend Berichte von Aerzten und Geistlichen über den Kretinismus in Württemberg, so wie bei der nachher vorgenommenen eigenen Untersuchung an Ort und Stelle gethan hat, sämmtliche Grade und Formen der Entartung vom endemischen Kropfe bis zum höchsten Grade des Blödsinns und der leiblichen Verunstaltung Kretinismus genannt, und sodann die hervorstechendsten Formen und Grade unterschieden hätte als Kropf, körperliche Verunstaltung und Verkümmerung, Taubstummheit, Stumpfsinn und Blödsinn, endlich höchste leibliche und seelische Entartung. Sehr zwekmäsig ist, dass *M.* auch die klimatische Beschaffenheit der untersuchten Gegenden etwas ausführlicher schildert, und zwar sowohl derjenigen, in welchen der Kretinismus herrscht, als in denen, in welchen er nur sporadisch vorkommt.

Im Kanton *Unterwalden* kommt der Kretinismus im Allgemeinen nur sporedisch vor. Nur in dem zu Nidwalden gehörigen Dorfe Her-

giswyl, wo 21 kretinische Individuen vorkommen (4 Kretinen und 17 Blödsinnige), welche sich zur gesammten Bevölkerung verhalten wie 1 : 35, wird die Entartung der Menschen endemisch angetroffen. Auch Kropf, Scrofeln, Wechselfieber sind häufig. Hergiswyl ist der tiefgelegenste Ort Nidwaldens, am Vierwaldstädtersee am nordöstlichen Fuse des Pilatusberges, im Süden und Westen von Bergen umgeben, daher einen grosen Theil des Jahres im Schatten gelegen, der Boden ist grösteutheils nass und thonhaltig. Der Kropf kommt besonders häufig in Gyswyl vor, wo sich beträchtliche Moore befinden, Nebel und plözliche Witterungssprünge häufig sind. Diesem Klima wohl mehr als dem kalkhaltigen Trinkwasser, welches der Berichterstatter *Dreschwand* anklagt, ist die Endemie des Kropfs zuzuschreiben. Auch hier sind Wechselfieber häufig. Interessant ist der Bericht über *Uri*, welcher auf den Mittheilungen des Dr. *Lusser* in Altdorf beruht. Uri zählt unter seinen 13891 Einwohnern 166 kretinische Menschen von denen 27 als Kretinen (höherer Grade), 144 als Blödsinnige und 25 als Taubstumme bezeichnet sind. Von diesen 166 kommen aber allein auf die „Bodengemeinden“, die tiefer liegenden Gemeinden des Reussthales, welche fast den dritten Theil der Gesammtbevölkerung des Kantons in sich fassen, und auch fast den dritten Theil der Gemeinden bilden, 127, also fast drei Viertheile. Diese Gemeinden sind also der Heerd des Uebels im Kanton Uri. Von den 127 Kretinen der Bodengemeinden kommen ungefähr zwei Drittheile auf die Gemeinden Altdorf und Seedorf, welche zusammen ungefähr ein Drittheil der Gesammtbevölkerung der Bodengemeinden ausmachen. Seedorf bietet wiederum ein ungünstigeres Verhältniss dar als Altdorf. Seedorf zählt unter 381 Einwohnern 7 Kretinen (im engeren Sinne), 13 Blödsinnige, 5 Taubstumme, Altdorf unter 1916 Einwohnern 3 Kretinen, 47 Blödsinnige, 12 Taubstumme. Neben dem Kretinismus und dem Kropfe sind Scrofeln u. Wechselfieber hier zu Hause. Sämmtliche Orte, in denen der Kretinismus häufig vorkommt, liegen tief, schattig, feucht, auf sumpfigem Boden; die Temperatur ist verhältnissmäsig warm, übrigens Wechsel der Temperatur und der Witterung sehr häufig; der häufigste Wind ist der Föhn- oder Südwind, welcher in den höheren Luftschichten das ganze Jahr vorherrschend vorzüglich im Frühling und Herbst in die Tiefe der Thäler fällt u. hier oft 8 Tage lang ununterbrochen tobt oder auch nach tagelangen Windstillen plözlich wieder erscheint. Diese örtlich-klimatischen Verhältnisse in Verbindung mit Armuth und Liederlichkeit sind höchst wahrscheinlich die Ursachen der endemischen Anlage zum Kretinismus. Der Kanton *Glarus* ist nicht auserordentlich heimgesucht von dem Kretinismus; in einigen Gemeinden aber kommt derselbe allerdings endemisch vor. Diese sind vorzüglich die Gemeinden Linththal und Betschwanden im Linththal. Die Gemeinde Linththal hat unter 1617 Einwohner 8 vollständige Kretinen, 12 Halbkretinen und eben so viele als Uebergangsformen bezeichnete Individuen, also 32 kretinische Menschen, und überdies 3 Verrükte. Verhältnissmäsig die meisten wohnen in der sogenannten Matt, einem vereinzelten katholischen Orte von etwa einem Duzend Familien, welche sich von den Reformirten abgeschlossen hielten und nur unter sich heiratheten, was vielleicht eine Hauptursache der Entartung ist. Das Dorf Linththal liegt etwa 2500′ hoch, nicht sumpfig, das Trinkwasser ist gut. In den zu der Gemeinde gehörigen etwa 3000′ über dem Meere liegenden Fruttbergen findet sich keine Spur von Entartung. In mehreren Familien ist ererbte Anlage nachzuweisen. Der Kropf ist nicht besonders häufig; die Gemeinde Betschwanden zählt 11 vollständige, 6 Halbkretinen, 5 als Uebergangsformen bezeichnete, zusammen 22 kretinische Menschen unter 2083 Einwohnern. Von diesen gehören allein dem Dorfe Reuti 12 an. Es liegt 1900′ über dem Meer an einer sehr engen Stelle des Thales gegen S. und S. W. gerichtet, daher sehr schattig, hier und da etwas sumpfig; Trinkwasser nicht gut, es muss Linthwasser getrunken werden, Wohnungen schlecht, unreinlich, viele Arme. Es kommen sehr viele und auffallend grose Kröpfe vor. In Diesbach und Dornhaus, wo keine Sümpfe und das Tinkwasser gut, findet sich das Uebel fast eben so häufig wie in Reuti. Auch hier kommt der Kropf häufig vor. Vererbung ist nur in einem Falle nachgewiesen. Auch in dem Sernfthale, einem tief eingeschnittenen, nach Norden geöffneten von dem wilden Sernfbache zerrisenen Thale, kommt der Kretinismus ebenfalls ziemlich häufig vor, namentlich in Matt, wo 6 Kretinen und 3 Blödsinnige leben. In früherer Zeit war das Uebel hier noch viel bedeutender. Matt hat 736 Einwohner und liegt 2500′ über dem Meere. Auch in Elm 2910′ über dem Meere, kommen noch einige Kretinen vor. Im Kanton *Graubündten* ist der Kretinismus ebenfalls nicht allgemein verbreitet, doch kommt er in manchen Orten und Bezirken häufiger, in mehreren wirklich endemisch vor. Es ist dem rhätischen Alpengebirge eigen, dass sein vertikaler Aufbau mehr als das Hochgebirge der Westalpen dem Geseze der Massenbildung folgte. Oestlich von der Gotthardsgruppe ist viel mehr als im Westen die ganze Erdrinde gehoben. Daher die geringere Erhebung der Gebirgshöhen über die Thäler, obgleich beide, Berg und Thal eine sehr ansehnliche absolute Höhe behaupten. Diese merkwürdige Höhenlage des bündtnerischen

Thallandes bietet die auffallende Erscheinung dar, dass es ungeachtet seiner Höhe doch eine ungleich wärmere Temperatur und dem zu Folge auch höher ansteigenden Pflanzenwuchs hat, als die Thalgründe im westlichen Alpengebiete. Auch sind die Abhänge der rhätischen Alpen viel sanfter als die Gebirgshänge des westlichen Alpengebietes. Diese Verhältnisse sind für das Vorkommen und die Verbreitung des Kretinismus in diesem Theile des Schweizeralpen sehr zu berüksichtigen. Auf der Nord- u. Südseite des gesammten Alpenzuges liegen in der Höhe von 2000′ bis 5500′ Fuss die sogenannten Voralpen. In diesen Niederungen liegen theils im Thale, theils auf sonnigen Berghängen und Terrassen die zerstreuten Wohnungen, Dörfer und Städte des Landes. Das Klima ist nach der verschiedenen Höhe und Lage sehr verschieden und wirkt auch sehr verschieden auf den Menschen. Graubündten zählt bei einer Bevölkerung von 95059 Seelen 58 (vollständige) Kretinen, 267 Blödsinnige, 32 Taubstumme, im Ganzen 357 kretinische Menschen. Diese Zahl ist aber jedenfalls zu gering, da von einigen übelberüchtigten Ortschaften, wie Vigens und Kästris, keine Zahlen angegeben sind. 1) Nördlicher Thälerzug oder Rheinthäler. Das Thal von Chur und Meienfeld, 1550 — 1580′ über dem Meere, von N. nach S. streichend, von dem hier und da die Ufer überfluthenden Rhein durchflossen zählt unter 15250 Einwohner 12 als Kretinen, 85 als Blödsinnige und 3 als Stumme bezeichnete Personen. Die meisten derselben finden sich in Zigers, Igis und Chur, und hier ist das Uebel offenbar endemisch. Zu Zigers und Igis ist auch der Kropf und das Wechselfieber häufig, Scrofeln nicht selten. In Chur sind Kropf und Scrofeln ebenfalls häufig, dagegen Wechselfieber sehr selten. In Trammis ist der Kretinismus früher viel häufiger gewesen als jezt. Die feuchte Thalluft und der Föhne, mit welchem oft ein rascher Temperaturwechsel verbunden ist, üben ohnehin einen nachtheiligen Einfluss auf die Gesundheit der Menschen. Chur liegt schattig, das Trinkwasser soll allgemein schlecht, sehr Kalk- und Kohlensäurehaltig sein. (Ein an Kohlensäure reiches und dabei auch kohlensauren Kalk in einiger Menge enthaltendes Trinkwasser ist aber nicht schlecht zu nennen. Ref.) Groser Temperaturwechsel, im Sommer oft sehr drükende Hize. Unreinlichkeit in mehreren Stadttheilen. Armuth. In einigen Fällen wird von dem Berichterstatter Dr. *Eblin* Trunkenheit des Vaters angeklagt. Verwahrlosung. Ererbte Anlage. In Ems, welches in einer grosen Ebene auf trokenem Boden liegt, aber östlich und westlich von waldigen Bergen umschlossen ist, war der Kretinismus im vorigen Jahrhundert ganz auffallend häufiger als jezt, und der Berichterstatter schreibt dieses theils besserem Schulunterricht und gröserer Geistesbildung, u. vernünftigeren Kindererziehung zu, theils der Erbauung zwekmäsigerer Wohnungen nach zweimaliger Einäscherung des Dorfes. Wohlthätig hat namentlich der Einfall der Franzosen im Jahre 1792 gewirkt, wodurch die Bewohner mehr gewekt und zur Thätigkeit angeregt worden sind. In dem fruchtbaren, 2040′ — 3700′ hochgelegenen, von der wilden Lanquart durchströmten Prättigau kommt der Kretinismus nicht besonders häufig und nur in dem unteren Theile der Landschaft vor. Hier kommen auch Scrofeln u. Eklampsie der Kinder vor, ebenso der Kropf. In den Berggemeinden sind diese Uebel selten. In dem hochgelegenen Churwalden kommt der Kretinismus mit seiner ganzen Sippschaft nicht vor. Dagegen wird er in dem Vorterrheinthale oder dem Oberlande hier u. da endemisch angetroffen, namentlieh in Ilang und der Umgegend, wozu auch Kästris gehört. Iudessen hat das Uebel in neuerer Zeit abgenommen, u. es wird dieses hauptsächlich dem Einheirathen von Weibern aus gesunden, höher gelegenen Gegenden zugeschrieben. Die auf der Schattenseite des Thales gelegenen Orte haben viel mehr Kretinen als die auf der Sonnenseite und höher gelegenen Orte. Auch in Sumrix und Surrhein ist der Blödsinn endemisch nebst dem Kropf. Auch in Disentis, 3560′ hoch finden sich noch einige mit Kropf und Blödsinn behaftete Menschen. Endlich ist der Kretinismus noch in einer einzigen Gemeinde im Lugnetz, Vigens einheimisch. Dieser Ort ist an exemplarischen Kröpfen u. Blödsinnigen sehr reich, wollte sich jedoch, wie der Berichterstatter sagt, durch genauere Angaben nicht prostituiren; auch wollte er nicht, dass diesfalls dem Walten Gottes vorgegriffen werde. Der Ort ist sumpfig, die Geistescultur sehr vernachläsigt. Im Savienthale kam der Kretinismus nie vor; selten werden Scrofeln gefunden, Kröpfe nie. Interessant ist das Vorkommen des Kretinismus in den Thälern des Hinterrheins. Der Hinterrhein fliest durch drei Stufenthäler, Rheinwald, Rhams u. Damleschz nach Reichenau und hat auf seinem 15 Stunden langen Laufe ein Gefälle von 3800′— 4000′. In den beiden obersten Thalstufen nnd dem Seitenthale Ferrna kommt der Kretinismus theils gar nicht, theils nur in wenigen, vereinzelten Fällen vor. Dagegen ist er endemisch in einem grosen Theile der untersten Thalstufe, dem Damleschz, besonders auf der rechten Seite. Auch der Kropf ist hier allgemein verbreitet, ebenso die Scrofeln. Die linke Thalseite links höher als die rechte, bis 3000′ über dem Meere und noch höher. Im Uebrigen ist das Thal 1870′ — 2250′ hoch, sehr fruchtbar u. namentlich reich an Obst. Das Thal zieht von hohen Bergen umgürtet von N. nach S. und ist auch

gegen S. durch hohe Berge geschlossen. Rechts und links vom Rhein befinden sich in verschiedener Höhe 6 kleine Seen. Das Klima ist sehr mild. In diesem kleinen, nur 6850 Einw. in 22 Ortschaften zählenden Gebiete kommen 26 als Kretinen, 61 als Blödsinnige, 4 als Taubstumme bezeichnete Menschen vor, wobei jedoch die Taubstummen nicht vollständig gezählt sind. In dem Dorfe Kazis mit 681 Einw. auf der linken Thalseite, jedoch nicht so hoch gelegen, wie die meisten übrigen Orte dieser Seite, kommen 10 (vollständige) Kretinen, 9 Blödsinnige und mehrere Taubstumme vor; der Kropf ist hier allgemein, die Scrofeln kommen ebenfalls vor. Der Kretinismus kommt übrigens vorzüglich in einigen Familien vor, in denen er erblich ist. Seit 20 Jahren hat sich das Uebel vermindert, und der Berichterstatter glaubt dieses günstige Verhältniss der Wegschwemmung des grösten Theil seiner üppigen, viel Wasser ausdünstenden Felder durch den Rhein zuschreiben zu dürfen. Auf die Vermischung der Geschlechter mit Fremden legt er wenig Gewicht, da früher aus ganz fremden Familien fast ebensoviele Kretinen wie aus eingebornen entsprossen seien. Der Ort ist schlecht gebaut, die Einwohner sind verarmt, träge und abergläubisch. Auch der Genuss vielen Obstes und schlechten Trinkwassers wird als mitwirkende Ursache genannt. Uebrigens werden, was dasTrinkwasser betrifft, die Orte Thusis und Sarn genannt. In Thusis ist das Trinkwasser trefflich, in Sarn so kalkreich, dass es beim Stehen und Sieden einen Kalkrahm absezt und doch ist an beiden Orten der Kropf gleich häufig. In der hochgelegenen Landschaft Daros, dem Thallande der Albule und Aberhalbstein und Stalla kommt der Kretinismus nicht oder nur vereinzelt vor. In Daros, 4500′ über dem Meere findet sich nicht eine Spur von Kretinismus. Ebenso ist die Scrofelsucht fast unbekannt, ja mit Scrofeln Behaftete genesen bald durch den blosen Aufenthalt in diesem Hochthale, was den Berichterstatter Dr. *Ruedi* zu dem Entschlusse gebracht hat, eine Anstalt zur Heilung scrofulöser Kinder in Daros zu errichten. 2) Südliche Thälerzüge. In dem hochgelegenen Engadin ist der Kretinismus fast unbekannt; nur in dem ganz nahe am Inn, um 4000′ über dem Meere gelegenen Schuls in Unterengadin kommen unter 989 E. 7 Blödsinnige vor. Der Berichterstatter klagt übermäsigen Branntweingenuss der Eltern an. Der Kropf ist hier nicht zu Hause, nur vereinzelte Fälle kommen vor; so verhält es sich auch mit der Taubstummheit, den Scrofeln und dem Wechselfieber. In dem Bergallthale kommt der Kretinismus nicht vor, eben so wenig im Münsterthale. Dagegen kommen in den beiden in der Landschaft Puschlas gelegenen Gemeinden Poschiaro (3094′ über dem Meere) und Brusio (2048′ hoch) unter 4215 E. 5 Kretinen und 2 Blödsinnige vor. Auch herrschen Kröpfe und Scrofeln. Das Klima ist mild, die Gegend fruchtbar, der Pflanzenwuchs üppig. In dem Misozerthale kommen 1 als Kretin, 16 als Blödsinnige und 1 als Taubstumm bezeichnete Menschen vor, wovon allein die Gemeinden Gabbiolo und Lostallo mit 271 E. 10 haben. Desgleichen herrschen Wechselfieber, Kropf, Scrofeln. Die Gemeinde G. und L. liegen etwa 1280′ über dem Meere, überall von Sümpfen umgeben in einer Niederung in der Mitte des Thales am Abhang eines der höchsten Berge, aus deren Schlünden unaufhörlich Wasser hervorquillt, das in hohen Fällen herunterstürzt und theils der Mösa Schlamm zuführt, theils in den angränzenden Wiesen Sümpfe bildet. Von dem Kanton *Luzern* sind nur Zahlen angegeben; derselbe zählt unter 123709 E. 206 kretinische Menschen. In den Gemeinden Altishofen im Amte Willisau mit 26 Kretinen verhält sich die Zahl der Kretinen zur Einwohnerzahl = 1 : 35, in Eltiswyl ist das Verhältniss wie 1 : 100 und 102. Das Uebel scheint in neuerer Zeit seltener zu werden. Aus dem Bezirke *Einsiedeln* im Kanton *Schwyz* werden nur drei Kretinen aufgeführt. *Baselstadt* hat unter 24000 E., wovon 22000 auf die Stadt kommen, 64 Blödsinnige. Von diesen fallen auf die 405 E. zählende auf sumpfigem Boden am Rhein gelegene Gemeinde Kleinhünningen allein 24. Die Bewohner dieses Ortes zeichnen sich auserdem durch Kröpfe, hässliche, plumpe, oft krüppelhafte Körperbildung und Schwerfälligkeit des Geistes aus. Uebrigens soll das Uebel im Abnehmen sein. Auch in der Stadt Basel ist eine Anlage zum Kretinismus nicht zu verkennen. Auch hier kommt der Kropf häufig vor, auch Taubstummheit. Die Scrofeln sind auserordentlich verbreitet. Der Kretinismus herrscht übrigens vorzüglich unter der ärmeren Klasse; der Boden ist troken, die Lage frei, das Trinkwasser gut. In *Baselland* finden sich unter 4000 E. 27 mit verschiedenen Graden des Kretinismus behaftete Menschen. Von diesen gehören allein 7 dem 307 E. zählenden Dorfe Baselaugst, in welchem auch der Kropf einheimisch ist. Doch ist derselbe in den lezten 20 Jahren seltener und das jüngere Geschlecht kräftiger geworden in Folge von häufiger Vermischung der Bewohner mit Auswärtigen, Zunahme des Verkehrs, Veränderung der Lebensweise und grösere Cultur überhaupt. In dem Kanton *Zürich* kommt der Kretinismus nur in wenigen Orten endemisch vor, namentlich in den Orten Weiach, Stadel und in der zu der Gemeinde Eglisau gehörigen Parzelle Seglingen. In mehreren anderen Gegenden werden Kropf, Scrofeln und Annäherungen an Kretinismus angetroffen. So namentlich in dem gebirgigsten

Theile des Kantons, dem Bezirke Hinweil. In Seglingen, welches 44 am linken Ufer des Rheins gelegene Wohnhäuser zählt, kommen 8 Taubstumme vor. In der politischen Gemeinde Stadel und Windlach und Obersteinmaus kommen 29 Taubstumme vor, von denen mehr als die Hälfte noch andere Zeichen von Kretinismus an sich trägt. Stadel und Windlach allein mit 1025 E. zählt 9, Weiach mit 675 E. 16, Obersteinmaus 4 Taubstumme. Auserdem finden sich niedrigere Formen des Kretinismus, und die Scrofeln sind auserordentlich häufig. Stadel liegt 1350—60′ über dem Meere, auf der Westseite vor dem Westwinde durch Molassenhügel geschüzt, die Häuser nicht geräumig, unreinlich. Weiach liegt in einer nach NW. sich öffnenden Thalschlucht, etwa 1196′ über dem Meere. Beinahe alle Taubstummen dieses Ortes wohnen in der Tiefe meist in Hohlgassen, wo es immer nass und feucht ist. Uebrigens alle diese Taubstummen gehören dem jüngeren Geschlechte an, und wurden in einer Zeit geboren, wo statt der Schöpfbrunnen laufende Brunnen errichtet und mehr Branntwein getrunken wurde als jezt. Im Jahre 1840 zählte der Kanton Zürich überhaupt unter 231574 E. 206 Taubstumme, von denen 212 von Geburt an taubstumm sind, 142 geistig fähig, 74 nur wenig fähig, 32 unfähig sind; von 18 wird der Grad der geistigen Fähigkeit nicht angegeben. In dem Kanton *Thurgau* kommt der Kretinismus nicht endemisch vor. Es befinden sich in demselben unter 87417 E. nur 74 kretinisch-blödsinnige Menschen, doch sind einige Orte der kretinischen Anlage verdächtig, namentlich die Gemeinde Braunau in dem Bezirke Tobel und Schönenberg in dem Bezirke Bischoffszell. Hier gibt es auch viele Scrofulöse, welche alle zugleich starke Kröpfe haben. Beide Orte liegen im Thal von bedeutenden Höhenzügen umgeben, Schönenberg nahe an der Thur. Die Nachrichten über den Kanton *Aargau* verdankt M. einer Mittheilung des Prof. Dr. *Zschokke* und ergänzt dieselbe durch die Angaben des Ingenieur Michaëlis in Aarau in seiner Karte: „Skizze von der Verbreitung des Kretinismus im Kanton Aargau entworfen von *E. H. Michaëlis*. Aarau 1843.“ (Vgl. *Th. Zschokke* in Schneiders Annalen der Staatsarzneikunde Jahrg. 1840.) Der Kanton Aargau zählt nach den Angaben der Karte von Michaëlis 1089 taubstumme Menschen von denen M. 413 als kretinisch (Kretinen höheren Grades) bezeichnet. Der Kanton wird durch die von SW. nach NO. strömende Aare in zwei Hälften getheilt, eine grösere südöstliche und eine kleinere nordwestliche. In der ersteren kommt verhältnissmäsig die gröste Zahl der Kretinen vor. Es sind aber namentlich zwei Gegenden, in welchem das Uebel am stärksten verbreitet ist, nämlich einerseits die Gegend von Aarau, Buchs, Suhr, Grámichen, Rupperswyl, Hunzenschwyl und Schaffisheim, Othmersingen und Moriken, andererseits die Gegend um die Zusammenmündung der Aare, Reuss und Limmath, namentlich die Ortschaften Altenburg, Windisch Reuss, Gebenstorff und Vogelsang, die tiefgelegensten Gegenden, in denen eine grösere Masse von Wasser zusammenströmt. Auch in einigen am Rhein gelegenen Orten: Keisten, Möhlin und Kaiseraugst, herrscht der Kretinismus endemisch. Nach einer Mittheilung des Dr. *Borell* in Neuenburg kommt der Kretinismus in dem Kanton *Neuenburg nirgends* endemisch vor. Derselbe hat unter 64960 E. 89 Taubstumme, Blödsinnige und Kretinen höheren Grades.

Mit Erwartung sehen wir der gröseren Arbeit des Verfassers dieser statistischen Bemerkungen über die Verbreitung des Kretinismus in der Schweiz entgegen. Nur umfassende Untersuchungen und Vergleichungen groser Landstriche und verschiedener Oertlichkeit können Aufschluss geben über die Ursachen der endemischen Entartung der Menschen. Soviel geht aus den bisherigen Untersuchungen hervor, dass das Klima, namentlich feuchte, eingeschlossene Luft mit wechselnder Temperatur die Hauptrolle in der Aetiologie dieser Endemie spielt, während die Beschaffenheit von sehr untergeordneter Bedeutung ist. Die vier in verschiedenen Zeitschriften erschienenen, beinahe gleichlautenden Abhandlungen über den Kretinismus und den Abendberg, von denen eine den Namen *Guggenbühls* trägt, besprechen den Begriff, die Entwikelung, Wesen und Eintheilung, Verbreitung, die Ursachen des Kretinismus, endlich die Bildungsfähigkeit der Kretinen, das Seelenleben derselben und die Grundlage ihres geistigen Lebens. Es wird der von mir aufgestellte Begriff des Kretinismus angenommen, welcher dieses Uebel auffasst als mangelhafte, unter der Norm stehen gebliebene oder frühzeitig auf eine niedrigere Stufe der Entwikelung bleibend zurükgesunkene, und sofort nach Idee und Stoff weitere ausgeartete menschliche Organisation. Was die Entwiklung der Kretinen betrifft, so beginnt die Anlage zum Kretinismus schon mit dem Orte der fruchtbaren Zeugung, aber hier sind wir eben an den Marken der menschlichen Forschung angekommen. Wer will alle die Einflüsse auf das Werden des Menschen beobachten und berechnen oder auch nur annähernd schäzen, und doch lehrt die gemeinste Erfahrung, dass die Natur der Erzeugten abhängig ist von der Natur der Erzeugenden, von dem Zustande derselben zur Zeit der Zeugung und von verschiedenen Einflüssen, welchen dieselben zu derselben Zeit unterworfen waren. In den meisten Fällen, sagt der Verf., übereinstimmend mit dem Referenten, wird nicht der Kretinismus selbst, sondern nur die Anlage zu ihm angeboren, die Kinder entwikeln sich Anfangs gut und erst

später vom 2ten bis 6ten Jahre beginnt der Stillstand der Entwiklung und die Entartung. Es werden sodann aus der Wiener Zeitschrift (I. Jahrgg. 1844, 6. Heft Protokoll wegen Erhebung der Thatumstände und Ursachen des in der Gegend Syrnitz, Amt Klagenfurt, häufiger anzutreffenden Kretinismus dortiger Bewohner) einige interessante Thatsachen über den Einfluss der genannten Gegend auf die Organisation der Menschen wie der Thiere entlehnt, deren Anführung wir im vorigen Jahre übersehen haben. Zugewanderte gesunde Leute wurden dikhalsig, kropfig und ihre Füse wurden steif und schwach. Beim Vieh besonders beim Hornvieh vorzüglich bei dem jungen am Orte selbst aufgewachsenen, beobachtete man Ungewächsigkeit, Verkrüppelung häufig Bauchweh und Abführen, und man war genöthigt es abzuthun und fremdes Zugvieh anzukaufen, welches zwar weniger litt, doch ebenfalls etwas Ungewächsigkeit zeigte. Von der Herrschaft Albeck'schen Hube heist es in diesem Berichte, der gegenwärtige Besizer, vormals Soldat, sei mit seinem ersten Weibe frisch und gesund gewesen, als er die Hube angekauft habe; die Frau sei dikhalsig und als Halbkretine gestorben und der Mann sammt seinem nunmehrigen zweiten Weibe seien jezt ebenfalls Halbkretinen, die fünf Kinder erster Ehe seien vollständig dikhalsig und am Körper grämig; die Kinder zweiter Ehe seien zwar bis jezt noch frisch und gesund, werden aber später auch entarten, wie die Kinder erster Ehe, denn auch diese seien in den ersten Jahren der Kindheit gesund gewesen. Neugeborne Kinder kommen ohne Mängel zur Welt und frisch und gesund von der Mutterbrust, erst in den lezten Jahren der Kindheit äusern sich die Anfänge des Uebels, daselbe nehme mit den Jahren des Wachsthums immer mehr zu, so dass 17—20jährige Menschen zu vollkommenen Kretinen ausgeartet seien; durch Wechsel des Aufenthaltes und Trinkwassers (?) werde eine auffallende Minderung und Verbesserung ihres Zustandes erzielt. Der Verfasser der drei Aufsäze unterscheidet dann eine rhachitische, atrophische, hydrocephalische Form des Uebels und „angeborene entwiklungsschwache Constitution.“ Die „hydrocephalische“ Form fängt in der Regel mit Krämpfen an, welche sich mit steigender Heftigkeit täglich einstellen. Dies ist die von *Stahl* beobachtete Form, welche ich mit begriffen habe unter der Rubrik: „Blödsinn mit feinem nervösem Habitus und erethischem Zustande des Nervensystems, oft in die Augen fallend als Atrophia cerebri oder Gehirnarmuth sich darstellend.“ Hierauf theilt der Verf. die Kretinen nach ihrem Seelenzustande und der Stufe der Ausbildung der Sprache, dem Prof. Demme folgend in vier Klassen, von denen die der ersten und zweiten vollkommen heilbar sind, die der dritten wenigstens zu Erlernung mechanischer Fertigkeiten gebracht, die der vierten fast nur körperlich gebessert und etwas abgerichtet werden können. Ueber die Ursachen der Entartung sagt der Verf. nichts Neues. Der Einfluss der Luftbeschaffenheit ist unverkennbar. Steigt man von dem Rhonegletscher hinunter durch das Wallisthal, so findet man in den hochgelegenen Dörfern *Unterwasser*, *Obergestelen* bis *Münster* einen kräftigen gesunden von Kretinismus und Scrofelsucht durchaus verschonten Menschenschlag. Weiterhin zeige sich die Entartung zuerst in *Ernen*, *stärker* in *Mörell* und so fort je tiefer man hinabsteigt, und in den Dörfern *Naters*, *Bremis* und *Fälly* ist die Bevölkerung schon bedeutend entartet.

In dem Abschnitte über die Bildungsfähigkeit weist der Verfasser die Möglichkeit, Kretinen zu bilden, psychologisch und thatsächlich nach. Der Zustand der Kretinen aber erfordert, weil er ganz eigener Art ist, auch eine eigenthümliche Behandlung. Der Verfasser dieser Abhandlung, heist es namentlich in dem in der Hamburger Zeitschrift enthaltenem Aufsaze, hat Kretinen der verschiedensten Grade und Formen unterrichtet in der Religion, dem Anschauungsunterrichte, dem Rechnen, Lesen, Schreiben und Singen, und vielfache Gelegenheit gehabt, sich von ihrer Bildungsfähigkeit zu überzeugen. Der Verfasser ist also ein Lehrer, ohne Zweifel der talentvolle Lehrer *Helferich* auf dem Abendberge. Die erste Aufgabe des Lehrers und Erziehers von Kretinen ist, die Sinne zu weken und zu üben. Durch sie ist es erst möglich den Geist zu weken und in Thätigkeit zu versezen. Die Sprache ist bei allen Kretinen unvollkommen; bei manchen, welche sich selbst überlassen bleiben, fehlt sie ganz. In andern Fällen dagegen, in welchen vollkommene Taubstummheit vorhanden ist, sind die Seelenkräfte besser entwikelt und die Hemmung der Entwiklung beschränkt sich oft wirklich blos auf das Gehörwerkzeug und die Sprache. Ref. hat oft Geschwister gesehen, von denen mehrere blödsinnig waren, dabei aber hören und sprechen oder wenigstens lallen konnten, während ein anderes oder einige andere taubstumm waren, ohne blödsinnig zu sein. Es dauert oft sehr lange, bis man die Kretinenkinder zum Sprechen bringt. Ist aber einmal dieses Schwierigste überwunden, so ist wie unser Verfasser sagt, die Bahn gebrochen und der Entwiklungsgang schreitet alsdann nicht immer nach dem Geseze der Stetigkeit fort, wie bei dem gesunden Kinde, sondern hier wird oft ein auffallend rasches Fortschreiten, das über manche verbindende Mittelstufe wegeilt, bemerkbar.

Rösch theilt die Ergebnisse seiner Reise auf den Abendberg mit (Vgl. den vorjährigen Bericht) und beschreibt den Zustand der Kin-

der, welche er in derselben fand, wie er nach der Versicherung der Vorsteher war, als sie aufgenommen wurde, und dann wie er ihn selbst antraf. Der Bericht spricht aus, dass alle Aufgenommenen, darunter mehrere, welche in hohem Grade entartet waren, als sie der Anstalt übergeben wurden, Fortschritte in der Entwiklung gemacht haben, welche bei einigen der Art sind, dass sie wirkliche Herstellung der normalen Entwiklung, d. i. Heilung ihres kretinischen Zustandes erwarten lassen. Selbst der im vorjährigen Berichte als Ausnahme genannte erst zwei Monate vor meinem Besuche aufgenommene Knabe war wenigstens körperlich etwas gebessert. Auf diese befriedigenden Erfahrungen auf dem Abendberge gestüzt, fordert der Verf. des Berichtes zur Errichtung einer ähnlichen Heils- und Erziehungsanstalt in Württemberg auf. Die Zahl der Kretinen in Württemberg ist zwar bei weitem nicht so gros, wie in der Schweiz, doch beträchtlich genug, um die Errichtung einer solchen Anstalt zum Bedürfnisse zu machen. Württemberg besizt auf der Hochfläche der schwäbischen Alb ausgezeichnete Oertlichkeiten für eine Heilanstalt dieser Art. Hier auf dieser freien Höhe ist die Entartung der Menschen ganz unbekannt u. selbst der Kropf kommt nirgends vor, ob wohl der Gebirgsstok der genannten Alb der Jurakalk ist und die Trinkwasser eine nicht unbeträchtliche Menge von in Kohlensäure aufgelöstem kohlensaurem Kalk enthalten, übrigens vollkommen klar, frisch und erfrischend sind, wenn man absieht von dem Cisternenwasser, mit dem sich manche Orte begnügen müssen, weil in dem zerklüfteten Gestein nicht überall Brunnenquellen gefunden werden. Hier soll Kindern, welche in der Entwiklung des Leibes und der Seele zurükbleiben und sich selbst überlassen sicher dem traurigen Geschike gänzlicher leiblicher u. seelischer Entartung anheimfallen, eine Rettungsanstalt geschaffen werden. Der in öffentlichen Blättern wiederholte Aufruf der Pivatwohlthätigkeit zu diesem Zweke hat guten Eindruk gemacht und das Unternehmen wird ohne Zweifel alsbald zur Ausführung kommen. Die K. Regierung hat Unterstüzung durch Staatsmittel zugesagt, sobald die Anstalt gegründet sein wird. Zur Aufnahme in dieselbe eignen sich:

1) vorzüglich solche Kinder, welche vollständig entwikelt geboren, eine Zeit lang, etwa ein halbes Jahr oder ein Jahr oder noch länger in leiblicher und geistiger Hinsicht regelmäsig sich fortentwikelt haben, dann aber mehr oder weniger rasch, übrigens ohne bemerkbare Krankheit, in einen Zustand körperlicher und geistiger Schwäche gerathen, welche mehr und mehr zunimmt. Diese werden jedenfalls bedeutend gebessert, selbst vollkommen geheilt, wenn sie der Anstalt frühe genug übergeben und bis zur Vollendung der Erziehung in derselben belassen werden.

2) Auch solche Kinder, welche in Folge einer mit deutlichen Zeichen auftretenden Krankheit, insbesondere einer Gehirnkrankheit, sich schlecht entwikeln und dann in leiblicher und seelischer Hinsicht zurükbleiben, geben Hoffnung zur Besserung und Heilung. Durch Gichter u. Lähmungen einzelner Glieder wird die Vorhersage getrübt; doch ist die Hoffnung auch in solchen Fällen nicht aufzugeben.

3) Solche Kinder, welche schon mit mangelhafter Entwikelung des Gehirns geboren worden, die sogenannten Hirnarmen, werden nicht geheilt, doch wo die Hirnarmuth nicht gar zu bedeutend ist, immerhin gebessert und zur Erlernung mechanischer Fertigkeiten gebracht.

4) Selbst in denen Fällen, in welchen die beste Zeit für bessere Entwikelung, die früheste Kindheit, versäumt worden ist, vermag ohne Zweifel der Aufenthalt, die Behandlung und Erziehung in der Anstalt noch günstig auf die weitere Entwiklung einzuwirken, in jedem Falle eine tiefere Entartung zu verhüten.

Daselbe hat Ref. auch in einem Vortrage über Heilung des Kretinismus in der medicinischen Section der Versammlung zu Nürnberg ausgesprochen.

In ähnlicher Weise spricht sich Prof. *Valentin* in Bonn in einem Schreiben über den Abendberg an *Guggenbühl* aus. Er sagt darin: Ich kehrte mit der Ueberzeugung von dem Abendberge zurük, dass Ihre Bemühungen nicht blos ihren unmittelbaren Lohn, sondern auch ihre Nachahmung in andern Ländern finden müssen. Er spricht ferner aus, dass die Kretinenkinder nur in einer zu diesem Zweke besonders eingerichteten Anstalt gebessert und geheilt werden können. Zu Hause gehen sie in der Regel entweder durch Gleichgültigkeit oder übertriebene Sorgfalt völlig zu Grunde. Oft werden sie aus verkehrtem Schamgefühle vor der Welt verborgen und eingesperrt, wodurch sie nothwendig immer mehr verkümmern. Sodann nennt *Valentin* die Kategorien, in welche die dem Abendberge und ähnlichen Anstalten zu übergebenden Kinder gehören. Sie entsprechen den ersten drei von dem Ref. aufgestellten eben genannten Klassen: 1) Hirnarme. Diese können freilich nicht geheilt werden, doch werden in Anstalten die vorhandenen Keime des Geistes gewekt und angeregt werden und es ist möglich, auch diese Menschen wenigstens zu mechanischen Arbeiten und Fertigkeiten zu bringen. 2) In die zweite Klasse gehören vorzüglich scrofulöse Kinder, bei denen sich alle Lebensthätigkeit langsam entwikelt und der Geist nicht die seinem Alter entsprechende Regsamkeit zeigt. Bei diesen wird die Anstalt sehr

viel ausrichten. Diese Kategorie entspricht so ziemlich meiner ersten Klasse (s. oben). 3) Endlich bei Lähmungszuständen, überhaupt Nervenkrankheiten, die, wenn sie das Gehirn auch nicht unmittelbar ergreifen, dennoch auf die Entwikelung der Seele den entschiedensten nachtheiligen Einfluss äusern, indem sie die Verbindung mit der Ausenwelt und den Umgang mit den Menschen, das Spielen mit gesunden Kindern u. s. w. erschweren, vermag eine zwekmäsige Erziehung in der Anstalt sehr viel zu leisten. Diese Kategorie entspricht meiner zweiten Klasse. *Valentin* schliest seinen Brief mit dem praktischen Vorschlage, den er *Guggenbühl* macht, eine gemeinfassliche Schrift zu schreiben, in welcher hauptsächlich die Merkmale erläutert werden, durch welche sich die ersten Spuren der Entartung verrathen, nebst Beschreibung der Folgen, welche entstehen, wenn der Zeitraum, in welchem das Uebel sich zu äusern beginnt, versäumt wird. Der in der Heilkunst so wichtige Grundsaz: Principiis obsta, wird hier zur unwiderruflichen Bedingung der Heilung.

Bleichsucht.

De Alemann: Monographia chloroseos. Prag.
Ueber Dyskrasien, von Prof. *Jos. Engel* in Zürich. Wiener Zeitschr. Juni.
Sandgenuss bei einer Chlorotischen. Von Dr. *Besserer* in Duisburg. Rheinisch-westphälisches Correspondenzbl. 1. Dec.
De la chlorose. Bulletin de l'Acad. royale de Bruxelles. Nr. 10.
De la chlorose, par *J. P.* La clinique deMarseille. 16. Sept.
Grauwerden der Haare bei Chlorose. Von *Richelot.* Société médico-pratique de Paris, séance du 28. Oct. 1844.
De la chlorose. Gazette des hôpitaux. Nr. 50.
Erysipèle de la face chez une femme chlorotique. Gazette des hôpitaux. Nr. 92.
La chlorose, par *Rognetta.* Annales de Thérap. méd. et chir. Juin.
Chlorose. Discussion contradictoire. Annnales de Thérap. méd. et chir. Août.
Leçons sur la chlorose. Clinique de *M. Bouillaud.* Annales de Thérap. Sept. et Oct.
Chlorose ou subartérite lente. Annales de Thérap. Novbr.

Die Akademie zu Brüssel hat im Jahre 1845 zum dritten Male eine Preisfrage ausgeschrieben über die Chlorose und die Anämie, u. die unterscheidenden Charaktere dieser beiden krankhaften Zustände. Einer der Preisbewerber, deren Arbeiten einer Erwähnung verdienen, macht auf das häufige Vorkommen von Schmerzhaftigkeit der Rükensäule, besonders der Brustwirbel in der Chlorose aufmerksam und nennt diese Complication chronische Myelitis. Er beobachtete dieselbe in seiner Praxis ausnehmend häufig, bei mehr als 60 Frauen unter 4000 Einwohnern. Hievon leitet er die Schmerzen der Bleichsüchtigen in verschiedenen Theilen des Körpers ab, so wie die bis zur Lähmung gehende Schwäche der Muskeln. Aber nur in einem einzigen Falle war die Aussonderung des Stuhls und des Harns erschwert. Die Schwäche der Muskeln, sowie der Nerven und ihrer Centren des Rükenmarks und Gehirns, in der Bleichsucht ist bekannt, aber diese ist gewiss nur in seltenen Fällen die Folge von chronischer Myelitis, und die Ansicht des Verf., dass die Chlorose überhaupt eine Neuralgie des Rükenmarks sei, ist ohne Grund. Wo das Rückenmark besonders ergriffen schien, schikte der Verf. mit Nuzen dem Gebrauche des Eisens Blasenpflaster auf die schmerzhafte Stelle der Rükenhäute voraus. Die Verf. einer zweiten Arbeit, *Becquerel* und *Rodier*, unterscheiden zuerst zwei anämische Zustände, Anämie durch Verminderung der verhältnissmäsigen Menge der Blutkügelchen. Von der lezteren werden die Grade angenommen: 1) leichtester Grad: Blutkügelchen zwischen 110 und 90; 2) mittlerer Grad: Blutkügelchen zwischen 60 und 90, 3) höchster Grad: Blutkügelchen zwischen 60 und 28, die geringste Menge, welche *Andral* in einem einzigen Falle antraf. Auserdem unterscheiden aber die Verf. dieser Abhandlung eine Anämie mit Verminderung der Blutkügelchen bei gehöriger Menge der ganzen Blutmasse, eine solche mit Vermehrung und eine solche mit Verminderung der ganzen Masse des Blutes. Die Anämie ist eine krankhafte Erscheinung, welche verschiedene Ursachen hat. Die Chlorose dagegen ist ein eigenthümlicher Krankheitszustand, mit welchem beinahe immer eine Verminderug der Blutkügelchen verbunden ist. *B.* und *R.* betrachten also diese Verminderung nicht als wesentliches und nothwendiges Element der Krankheit und führen zwei Beobachtungen auf, in welchen Chlorose bestand ohne die genannte Veränderung des Blutes. Weitere Beobachtungen müssen über diesen wichtigen Punkt Aufschluss geben. Der Verf. einer dritten der Akademie eingesandten Arbeit, Dr. *de Bruyn*, läst sich mehr auf die Diagnose der Anämie und der Chlorose, den eigentlichen Gegenstand der Frage ein und kommt zu dem Schlusse, dass es unmöglich ist, eine wesentliche Unterscheidung zwischen Anämie u. Chlorose aufzustellen, da beide Zustände nur unwesentliche Abänderungen derselben allgemeinen Krankheit sind, die eigenthümliche Veränderung des Blutes, welche beiden, der Anämie u. der Chlorose zu Grunde liegt, ist bald ursprünglich, bald nachfolgend oder secundär.

Rognetta erklärt in mehreren polemischen Artikeln gegen *Bouillaud* die Ansicht, dass die Bleichsucht auf einer Veränderung der Blut-

masse beruhe, sei irrthümlich, dieselbe sei vielmehr, wie auch *Tommasini* glaube, eine chronische Arterienentzündung (subartérite lente), die Behandlung müsse demnach keineswegs tonisch sein, vielmehr herabstimmend: Aderlass, Chinin, Eisen und herabstimmende Mitteln; das Eisen sei keineswegs ein tonisches Mittel, sondern vielmehr das Gegentheil. Die Beweise, welche der Verfasser aus der Symptomatologie und aus der Therapie hernimmt, sind sehr schwach und unzureichend. Die besten Beweise nämlich die anatomischen, sind übrigens für einen folgenden Artikel gespart. Wir sind begierig sie zu vernehmen. Sollte aber auch einige Röthe der ineren Haut der Arterien nachgewiesen sein, so wäre damit noch durchaus kein Beweis geliefert für die Behauptung, die Bleichsucht sei *ursprünglich* und *wesentlich* eine Arterienentzündung. Allerdings kann mit der Chlorose oder Hydrämie Plethora verbunden sein und in diesem Falle thut oft ein Aderlass gute Dienste, aber nicht als Antiphlogisticum. Mit der antiphlogistischen Methode gegen die Bleichsucht wird man nicht weit kommen, wenn man nicht wie *R.* das Eisen für ein Antiphlogisticum erklärt. Verordnet aber wohl *R.* gegen andere Entzündungen, acute oder chronische, auch Eisen und leistet es auch gegen diese gute Dienste? Die Temperatur der Haut soll nach Beobachtungen bei einigen Chlorotischen, bei welchen die Wärme in der Achselhöhle durch einen Thermometer untersucht wurde, um einen Grad Celsus höher gefunden worden sein als bei Gesunden. Hier könnte eine sehr grose Menge von Beobachtungen entscheiden, denn die Wärme der Haut schwankt um einige Grade bei Gesunden nach individuellen und verschiedenen äuseren Verhältnissen. Ueberdies ist die Chlorose oft mit einem fieberhaften Zustande verbunden, u. schon die durch jede Bewegung beschleunigte Blutbewegung bringt, besonders in der Nähe des Herzens, vorübergehend eine etwas erhöhte Temperatur hervor.

Piorry macht darauf aufmerksam, dass das schwirrende Herzgeräusch zuweilen in sehr ausgesprochenen Fällen von Bleichsucht fehlt und also das Nichtvorhandensein dieses Geräusches nicht als Beweis angesehen werden darf, dass man es nicht mit Chlorose zu thun habe. J. P. erzählt in der Clinique de Marseille den Fall eines 35 Jahre alten Geistlichen, welcher an sehr ausgebildeter Chlorose litt. Er genas nach Verfluss von 20 Tagen unter dem Gebrauche von Eisenmitteln.

Richelot beobachtete bei einem chloroticben Mädchen von 16 Jahren, welches hellbraune Haare hatte, ein Grau- oder Weiswerden eines Theiles der Kopfhaare, wodurch dieselben ein gestreiftes Aussehen bekamen. Als unter dem Gebrauche des Eisens die Bleichsucht sich zu bessern begann, wurden die Haare an der Wurzel wieder braun; das Mädchen genas, man schnitt den grauen Theil der Haare ab u. diese waren nach der Krankheit, wie vor derselben schön hellbraun. Dr. *Besserer* in Duisburg erzählt die Krankheitsgeschichte eines 14jährigen Mädchen, welches unter Schmerz und Tenesmus eine Menge von Stubensand durch den After entleerte, den sie zu sich genommen hatte. — Dr. *Roque d'Orbcastle* in Toulouse beobachtete Gesichtsrose bei einem 17jährigen chlorotischen Mädchen. Der Verlauf der Anschwellung war ganz wie sonst, aber die Röthe fehlte, es war nur an einigen Stellen, namentlich am Rande der Geschwulst, eine leichte rosige Färbung vorhanden; es erhoben sich einige Bläschen auf den Wangen, welche trokneten und kleine Krusten bildeten. Am neunten Tage war die Kranke genesen, und die Bleichsucht bestand fort. Sie erhielt dann Eisenpillen und genas. Ohne Zweifel ist die seröse Congestion in diesem Falle der chlorotischen Veränderung des Blutes zuzuschreiben.

Engel bemerkt, dass in den Leichen chlorotischer Frauen öfters Uterintuberkulose angetroffen werde, während bei chlorotischen Männern Tuberkeln in den Nebenhoden vorkommen, oder Lymphdrüsentuberkeln und Tuberkeln in den Lungen. Bei Weibern die schon geboren haben, entwikelten sich die Uterintuberkeln gewöhnlich im Verlaufe einer Endometritis im Wochenbett. Mit der Uterintuberkulose ist häufig ein Schleimfluss der Scheide verbunden. Mangelhafte Entwiklung der ineren Geschlechtstheile findet sich ebenfalls oft bei Bleichsüchtigen und kommt zuweilen gleichzeitig mit Herz- u. Lungendrüsentuberkeln vor, besteht aber auch ohne diese; in beiden Fällen ist zugleich Blutarmuth mit Armuth an Faserstoff und Blutkügelchen vorhanden.

Gicht.

Robertson: On the nature and treatment of gout. Lond.

Brizet: Neue Ansichten über die Ursache, Erscheinungen, den Verlauf und Sitz der Gicht. Aus den Französischen von Kronser, Wien, Haas.

Ueber die gichtische Dyskrasie. Inauguralabhandlung von *C. J. A. Engelhard.* Würzburg.

De la goutte et de son traitement spécifique par les préparation de Colchique. Memoires de méd. prat. par le Dr. Fulgence.

Arthritische Erkrankung der Gelenkknorpel. Von Dr. *Bramson* in Danzig. Henle's u. Pfeufer's Zeitschrift für rationelle Medicin 3. Bd. 2. H.

Untersuchungen über die Gicht und die Behandlung derselben durch Mangansalze, Essigäther, Naphta. Von *A. Ure* Lond. med. Gaz. 1844, Nov.

Ueber die acute Form der Gicht und ihr Ver-

hältniss zum acuten Rheumatismus. Von *Ch. Mackin.* Lancet Vol. I. Nr. 12.
Beitrag zur Pharmakologie des Steinkohlentheeröls (gegen Gicht). *Buchners* Repertorium, 39. Bd. 2. H.

Ch. Mackin erklärt die Gicht für eine Entzündung des *Nervenmarks* in den feineren Nervenverzweigungen, gegenüber dem Rheumatismus, welcher auf einer Entzündung der *Nervenscheiden* beruhen soll. Der Schmerz wird abgeleitet von der Spannung der Scheiden in Folge der Entzündung des Marks. Die Blutgefäse nehmen Antheil an der Entzündung, wodurch die Röthe und Anschwellung entsteht. Die Metastase erklärt *M.* durch Reflexaction, durch Repulsion oder Attraction des Stroms der Markkügelchen, hervorgebracht z. B. durch Kälte oder durch Hautreize, Fusbäder u. s. w. Von dem Gichtstoff, den harnsauren Salzen u. ihrer Ablagerung um die Gelenke schweigt *M.* klüglich. Wird dieser Gichtstoff auch durch die Entzündung des Nervenmarks erzeugt? Der Verf. verspricht eine Mittheilung über seine Behandlungsweise. Wir sind begierig. Wenn sie der Pathologie entspricht, so wird den Kranken wenig Nuzen daraus erwachsen.

Dr. *Bramson* theilt die Leichenöffnung eines 55jährigen Mannes mit, der, seit 20 Jahren an Gicht leidend, an der Rükenfläche der Hand bis zum oberen Gelenke des ersten Phalanxknochen mehrere feste, zuweilen sehr schmerzende, die Bewegung hindernde Geschwülste hatte, Husten mit blutigem Eiterauswurf, bronchialem Athmen etc., Durchfall und endlich Wassererguss in mehrere Höhlen bekam. Es fand sich in der Leiche Serum in allen Körperhöhlen, Tuberkeln und Tuberkelhöhlen in den Lungen, welche der Verheilung entgegenschritten, in den Gedärmen spärliche primäre Tuberkelgeschwüre. Diese Verbindung der Tuberkulose mit der Arthritis ist bemerkenswerth, und auffallend ist dabei der Fettreichthum im ganzen Körper. An dem Grunde der Mitralklappe befanden sich einige Kalkablagerungen, im Bogen der Aorta einige sogenannte (harnsäurehaltige) Verknöcherungen. In die Sehnen an der Rükenfläche der Hand waren weise, bröklige Massen eingelagert, welche aus Eiweis, wenig Fett, harnsaurem Natron und Kalk, phosphorsaurem Natron, wenig Chlornatrium und Spuren von Eisen bestanden. Die Gelenke betreffend, so waren die zwischen Vorderarm und Handwurzel nur wenig, mehr die Knorpel zwischen den einzelnen Handwurzelknochen, zwischen diesen und den Mittelhandknochen, und am meisten zwischen diesen und der ersten Phalanx der Finger ergriffen, die Knorpelflächen boten überall in grosen, scharfbegränzten Inseln ein kreideweises Aussehen dar; diese Stellen liesen sich leicht durchscheiden, erstrekten sich auf den vierten Theil oder die Hälfte der Dike des Knorpels und waren auch in der Tiefe scharf abgegränzt. Unter dem Mikroskope zeigte sich auf den Durchschnitten Knorpelzellen von gewöhnlicher Beschaffenheit und statt der Zwischensubstanz im gesunden Zustande dieselbe Masse wie in den Sehnen. Das Knorpelgewebe und namentlich dessen Zwischengewebe kann also wie andere Gewebe infiltrirt werden. Der Ausgangsort des Exsudates ist ohne Zweifel die den Knorpel überziehende Synovialhaut, in welcher sich bei Arthritischen wahrscheinlich in Folge der häufigen Congestionen nach den Gelenken vorübergehend oder dauernd Gefäse bilden.

Fulgence wendet das Colchicum seit 24 Jahren gegen die Gicht an und spricht als Ergebniss seiner Erfahrung aus, dass das Colchicum eben so sicher gegen die Gicht wirke wie das China gegen das Wechselfieber. Es wirkt specifisch auf die fibrösen und serösen Gebilde und die Synovialhäute und die hier sich aussprechende Gicht, denn in der gichtischen Neuralgie, dem Gliederreisen und der herumschweifenden Gicht nüzt dieses Mittel nach den Erfahrungen des Verfassers nichts. Die Bedingung der Wirksamkeit der Zeitlose ist ihre Wirkung auf die Absonderungen und Ausleerungen, das heist, sie beseitigt einen Gichtanfall um so schneller u. beugt einem neuen um so sicherer vor, je mehr sie Stühle bewirkt, oder wenigsten den Urin oder, in selteneren Fällen, die Hautausdünstung vermehrt. Die sicherste Anwendung ist die inerliche durch den Mund. Oefters wird aber der Magen dadurch angegriffen, und in diesem Falle brachte *F.* das Colchicum in verdoppelter Gabe durch den After bei und erreichte auch hiedurch den Zwek. Ist die Gicht einmal eingewurzelt, so wird die Wiederholung der Anfälle nicht immer verhütet, und in jedem Falle gehört dazu eine entsprechende Lebensordnung in Verbindung mit Mitteln, welche die ganze Constitution zu verbessern im Stande sind. Die sicherste Anwendungsart ist der inerliche Gebrauch der aus den trokenen Zwiebeln bereiteten Tinktur, welche *F.* zu 3 bis 4 Grammes alle 3 Stunden nehmen läst in einer Tasse eines versüsten aromatischen Thees. Um die Brechen erregende Wirkung zu hintertreiben, sezte er oft zu 16 Grammes der Tinktur aus den Zwiebeln 6 Grammes von der Tinktur aus den Samen.

A. Ure hat neuerdings das schwefelsaure Mangan gegen die Gicht angewendet als ein Mittel, welches die in der Gicht entschieden darniederliegende Absonderung der Galle kräftig antreibt. Es ist nicht nothwendig ʒβ—j zu geben, wie *Thomson* vorschreibt, um Abführen zu bewirken; viel kleinere Gaben sind dazu hinreichend. Die Wirkung tritt sicher ein, wenn man es mit vielem Wasser verdünnt reicht; sie

ist schnell, geht rasch vorüber ohne zu schwächen, wie Merkur und Antimon. Aeuserlich wendet *Ure* mit grosem Vortheil Essigäther und gereinigte Kohlennaphtha an. Es soll dadurch der Erethismus der Circulation beschwichtigt, die Aufsaugung befördert und neuen Anfällen vorgebeugt werden. Er läst täglich ℥j—jß davon in den kranken Theil einreiben oder denselben mit einem in diese Flüssigkeiten getauchten Pinsel bestreichen. Der Kranke muss dabei im warmen Bette bleiben. *Ure* verfiel auf die Anwendung des gereinigten Steinkohlenöls durch die Wahrnehmung, dass die Arbeiter in Fabriken, in welchen viel solches Oel bereitet wird, von Gelenkkrankheiten frei blieben. Die Naphtha wurde auch schon in den ältesten Zeiten gegen die Gicht angewendet (Herodot, Dioskorides). Sie erregt auf der Stelle der Anwendung ein Gefühl von Wärme mit leichten Stichen. Eine Metastase in Folge ihres Gebrauches beobachtete *U.* nicht. Die Linderung der Schmerzen war in vielen Fällen so auffallend und erfolgte so rasch, dass man die Wirksamkeit des Mittels nicht verkennen konnte.

Blutflekenkrankheit.

On the employment of oil of Turpentine in large doses in the traitement of Purpura haemorrhagica. By *J. Moore Neligan*, Phys. to Jervis-street Hospital etc. Dublin Journ. of med. Nov.

Ueber die chemische Constitution des Harns bei dor Werlhof'schen Krankheit. Von Dr. *A. Martin*, Assistenzarzt der Poliklinik in München. Neue med. chirurgische Zeitung Nro. 1.

Die Werlhof'sche Krankheit ist bisher theils nach *Willan* u. A., durch gute Kost, Wein, China und Säuren behandelt worden, theils, nach *Piorry*, der sie für eine entzündliche Krankheit erklärte, durch zeitiges und reichliches Aderlassen, theils durch abführende Mittel, welche neuerdings *Harty*, früher *Heberden, Hoffmann* u. A. empfohlen haben. *Neligan* suchte nun, nachdem er in zwei Fällen die tonische Methode ohne Erfolg angewendet, ein dritter schon sehr weit vorgeschrittener, durch reichliche Abführungen behandelter Fall ebenfalls tödtlich geendet hatte, ein vierter auf dieselbe Weise behandelter dagegen glüklich abgelaufen war, die Wirkung der Abführung mit derjenigen der tonischen und blutstillenden Mittel zu verbinden und wandte in dieser Rüksicht das Terpentinöl in grosen Gaben an. Er verordnete es theils inerlich, theils in Klystiren. Die gewöhnliche Gabe für Erwachsene war 1 — $1^1/_2$ Unzen, für Kinder 2 Drachmen bis $^1/_2$ Unze, gemeiniglich in Verbindung mit Ricinusöl. Die vier folgenden Fälle, welche *N.* auf diese Weise behandelte, endeten mit Genesung. Seitdem wendet *N.* in allen Fällen von Blutflekenkrankheit Terpentinöl in grosen Gaben mit dem besten Erfolge an. *N.* erzählt drei Fälle, von denen einer einen erwachsenen Menschen, einen Arbeiter von 50 Jahren betrifft, welche die Wirksamkeit des Mittels beweisen.

A. Martin in München hat einen in der Poliklinik zu München vorgekommenen Fall von Blutflekenkrankheit benuzt zu chemischer Untersuchung des schon seiner äuseren Beschaffenheit nach auffallend von der Norm abweichenden Urins. Derselbe war während dem langsamen Verlaufe der Krankheit meist nur sehr sparsam, 1 — 2 Unzen jedesmal, 400 — 800 Grammes in 24 Stunden; er war von schmuzig-citronengelber Farbe, trüblich, undurchsichtig, hatte einen stark ammoniakalischen Geruch und faulte bald nach der Entleerung; er sedimentirte wenig, reagirte schwach sauer, lies unter dem Mikroskope auser den gewöhnlichen Charakteren des Harns Magnesiaammoniakphosphat erkennen; das specifische Gewicht schwankte von 1010 — 1021. Troz der sparsamen Menge zeigte der Harn ein bedeutendes Uebergewicht des Wassergehaltes und eine entsprechende Verminderung der festen Bestandtheile: er enthielt kaum 2 — 3 % der lezteren, während im normalen Zustande auf 100 Theile gewöhnlich 5 — 6 feste Bestandtheile kommen. Ferner zeigte sich ein erhebliches Uebergewicht der feuerbeständigen Salze: während in 100 Theilen der festen Bestandtheile gesunden Harns die Menge dieser Salze nach den Analysen mehrerer Chemiker nie 30 beträgt, steigt sie hier bis 43 — 68. Die Harnsäure fehlte gänzlich, dagegen schied sich durch Behandlung des Harns mit Salzsäure statt der Harnsäure immer ein schmuziggrüner Farbstoff aus, welcher in kochendem Alkohol gelöst diesem eine schöne blaugrüne Färbung mittheilte und abgedampft eine geringe braungelbliche Extractivmasse zurüklies. Bei dem Abdampfen und Austroknen des Rükstandes wurden Krystalle der Hippursäure ausgeschieden. Die Menge des Harnstoffs ist im Verhältnisse zu derjenigen des normalen Harnes nicht vermindert. Der Harn zeichnet sich aus durch eine grose Neigung zur Zersezung und Ammoniakbildung. Auf welchen chemischen Bedingungen dieses beruht, ob vielleicht auf der bedeutenden Verminderung der Extractivstoffe u. s. w. läst der Verf. unentschieden.

Heller hat kürzlich (Archiv für phys. und path. Chemie 1844) die Resultate seiner Untersuchungen des Harnes zweier Blutflekenkranken mitgetheilt, welche von denen *Martin's* darin abweichen, dass er in den beiden von ihm beobachteten Fällen den Harn durch eine grösere Menge von Ammoniak, namentlich von Salmiak, fast vollkommenes Verschwinden des Chlornatriums und durch Zunahme der Harnsäure ausgezeichnet gefunden hat. Weitere Beobachtungen und Untersuchungen werden uns sicheren

Aufschluss geben über die eigenthümlichen, constanten Veränderungen des Blutes und der Absonderungen in dieser Krankheit. Inzwischen nehmen wir dankbar die mitgetheiltee Untersuchungen als Beiträge hiezu an.

Scorbut.

Ueber die in öffentlichen Straf- und Correctionshäusern vorkommende scorbutische Kachexie. Von Dr. *L. Beer*, Polizeibezirksarzt in Brünn. Oestreich. Jahrbücher, Decbr. 1844.

Anatomische Veränderung der Rippen und Rippenknorpelverbindungen durch Scorbut. Von Dr. *C. Lingen*, ord. Arzte am Maria-Magdalenen-Hospitale zu S. Petersburg. Med. Zeitung Russlands, Sept.

Hydiodate of potash in Land Scurvy. By *J. Kirby*. Dublin med. Press. 15. Oct.

Der Scorbut war früher in öffentlichen Strafanstalten ein gewöhnliches Uebel. Heut zu Tage bei zwekmäsigerer Bauart der Gefängnisse und besserer Behandlung der Gefangenen ist dieses nicht mehr so; doch fehlt es keineswegs an Gelegenheit zu Beobachtungen über den Scorbut in seinen verschiedenen Abstufungen und kaum dürfte, wie *Beer* in Brünn sagt, ein Jahr vorübergehen, ohne dass diese Krankheit entweder selbstständig oder als Complication anderer Krankheiten in solchen Anstalten aufträte. Der Grund liegt theils in der besonderen Beschaffenheit der Sträflinge, deren Gesundheit so häufig durch früher überstandene Kachexien, namentlich Scrofelsucht, Syphilis, Gicht, zerrüttet ist, theils in der Natur der Strafe, welche Entziehung der frischen Luft, Veränderung der Nahrung, Mangel an Bewegung, Niederdrükung des Gemüthes mit sich bringt. Der Scorbut tritt theils selbstständig auf, theils verbunden mit andern Krankheiten, chronischen oder acuten. Er kündigt sich unter der Bevölkerung einer Strafanstalt zuerst durch einzelne Erscheinungen an, welche den Arzt aufmerksam machen, als Gliederreisen, Schwäche und Kälte der untern Extremitäten. Zu diesen Erscheinungen gehört auch das häufige Vorkommen des Nachtnebels (Nyctamblyopie). Dann entstehen Oedem der Füse, Steifigkeit in den Knien, livide Fleken an den untern Extremitäten u. s. w; das Uebel hat bereits eine bedeutende Ausbreitung gewonnen und nicht selten findet man bei einer genauen Musterung der Gesammtbevölkerung den vierten Theil vom Scorbut ergriffen. Die Mittel zur Verhütung und Heilung sind hauptsächlich diätetische, frische Luft, bessere Nahrung, namentlich Fleischnahrung. Allein diese Mittel sind eben gerade in Strafanstalten nicht im ganzen Umfange anwendbar. Unter diesen Verhältnissen gibt es nach den Erfahrungen *Beer*'s keine zwekmäsigere Kost als *Milch* zum Frühstük und Nachtessen, im Winter gewärmt, in der schönen Jahrszeit im frischen Zustande gereicht. Insbesondere bekommt die Milch denen gut, welche durch den Uebergenuss geistiger Getränke in Schwäche und Verwilderung gerathen sind. Die gepriesene Heilwirkung des Citronensaftes und anderer Säuren hat *B.* nicht bestätigt gefunden und auch die Bierhefe hat ihm bei dem inerlichen Gebrauche jede Wirkung versagt, wiewohl sie äuserlich angewendet zur schnelleren Entfernung der scorbutischen Hautfleken hier und da einigen Nuzen gewährte. Eben so wenig als Säuren leisteten ihm die Spirituosa und die sogenannten Antiscorbutica. „*Frische Luft, Bewegung und Beschäftigung unter freiem Himmel, Reinlichkeit und Trokenheit der Wäsche und der Wohnungen, angemessene Temperatur, nahrhafte, mehr animalische Kost in hinreichender Menge und gehörig zubereitet, Milch, frisches gutes Trinkwasser und Beruhigung des Gemüthes sind die wahren Specifica zur Verhütung und Heilung des Scorbuts der Gefängnisse, und wenn die Nothwendigkeit der Arzneianwendung in einzelnen Fällen sich darstellt, so kann die Anzeige nur aus der Individualität derselben geschöpft werden.*“ Gegen die Affection des Zahnfleisches hat *B.* ein Decoct. rad. Bistortae als Mundwasser und bei höherem Grade Oxymel Aeruginis als Pinselsaft gegen die scorbutischen Hautfleken Chlorwaschungen, gegen Gelenksteifigkeit als zurükbleibendes Uebel Schwefelleberbäder mit sehr günstigem Erfolge angewendet. Die Erfahrungen des Verf.'s gründen sich auf die in dem k. k. mährisch-schlesischen Prov.-Zwangsarbeitshause im Frühlinge 1843, gleichzeitig mit der Epidemie in Prag (s. unsern vorjährigen Bericht) häufig vorgekommenen Scorbutfälle. Im Laufe des Monats Mai 1844 kam die Krankheit neuerdings vor bei dem 10ten bis 15ten Theile der Bevölkerung des Hauses und es wurden derselben durch Vervielfältigung der Arbeiten in freier Luft, Verabreichung der Milch und Fleischnahrung Schranken gesezt.

Im Sommer 1845 wurde im Maria-Magdalenen-Hospitale in S. Petersburg eine grösere Anzahl von Scorbutkranken behandelt als in früheren Jahren. Die Kranken waren fast ausschlieslich Bauern, welche aus den von Hungersnoth heimgesuchten Gouvernements eingewandert, in Petersburg schon in elendem Zustande angekommen waren, und unter der Gesundheit ungünstigen Verhältnissen ihren Erwerb suchend, zum gröseren Theil am Typhus erkrankten, zum geringeren Theil in Scorbut verfielen. Im genannten Hospitale wurden 25 an Scorbut leidende Männer aufgenommen. Der Arzt des Hospitals Dr. *Lingen* beschreibt sodann näher die auch von *W.* und *G. Samson* (s. unsere Berichte von 1844 und 1843) beobachtete und beschriebene scorbutische Affection der Rip-

pen und Rippenknorpelverbindungen. *L.* beobachtete dieselbe an 5 Kranken. Bei der Untersuchung des Brustkastens fand man zuerst zwei Reihen von flachen Erhabenheiten, die von dem Schlüsselbeine an abwärts und nach ausen in einer ausgeschweiften Linie liegend genau den einzelnen Rippenknorpelverbindungen entsprachen. Später erfolgte allmälig eine Verschiebung der Knochenenden von den Knorpeln nach aufwärts, was deutlich mit dem Finger durchzufühlen war. In einem Falle bildete sich das Uebel bis zur vollständigen Ablösung der Rippe mit dem Knorpel aus, so dass beim Fingerdruk Beweglichkeit mit hörbarem Knistern wahrgenommen wurde. An den unteren Rippen erreichte die Entartung höhere Grade als an den oberen. Husten und Athembeschwerden beobachtete *L.* dabei nicht. Die Bierhefe leistete dem Verf. dieser Mittheilungen inerlich gebraucht nicht mehr als sonstige Antiscorbutica. Dagegen that sie äuserlich gut bei Knie- und Wadenanschwellungen, wo andere Mittel nichts halfen.

Kirby erzählt einen Fall von sehr weit gediehenem Scorbut, in welchem keine andere Ursache aufgefunden werden konnte als ausschlieslicher Fleischgenuss. Der Kranke befand sich in einem höchst elenden Zustande als *K.* die Behandlung übernahm. Er verordnete Kali hydriod. (mit Spirit. camphor. und Syr. dec. Sassaparill.). Die Diät bestund in Blumenkohl und Rüben, Reis und Milch. Schon nach wenigen Tagen wurde eine deutliche Besserung wahrgenommen. Nach 14 Tagen nahm der Kranke zwischen hinein Rhabarber mit Quecksilber gegen Verstopfung. Nach Verfluss eines Monats war er genesen, nachdem er im Ganzen nahe zu eine Unze Jodkalium genommen hatte. Es ist natürlich nicht zu entscheiden, wie viel Antheil dieses Mittel an der Heilung hatte und wie viel der Diät, der Veränderung des Aufenthalts und andern Umständen zuzuschreiben. Indesen ist der Fall bemerkenswerth und fordert zu weiteren Versuchen auf.

Weichselzopf.

Der Weichselzopf, betrachtet vom gegenwärtigen Zustande der Wissenschaft. Von Dr. *V. F. Szokalski.* Vorgetragen in der med.-prakt. Gesellschaft und im Verein deutscher Aerzte zu Paris. Roser's und Wunderlich's Archiv 3.

Der Weichselzopf. Ein Beitrag zu seiner Statistik und Geschichte. Mit Beziehung auf Dr. *Beschorner's* Schrift: „Der Weichselzopf nach statistischen und physiologischen Beziehungen dargestellt.“ Von Dr. *K. Weese*, K. Pr. Sanitätsrath und Physikus des Thorner Kreises. Rust's Magazin, 64 Bd. 1 H. Auch besonders abgedruckt.

Beobachtungen über den Weichselzopf. Von *O. Moll*, Kreiswundarzt und Knappschaftsarzt zu S. Nikolai in Oberschlesien. Rust's Magazin, 64 Bd. 2 H.

Der Weichselzopf ein Kunstproduct. Von Kreisphysikus Dr. *Fritsch* zu Flatow. Casper's Wochenschrift Nr. 45.

Betrachtungen über den Weichselzopf. Ein Schreiben von *Kaszkowsky* an den Redakteur des Journals: Pamietnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego. Med. Zeitung Russlands, S. 22.

Der Weichselzopf, über desen wahre Beschaffenheit die Gelehrten schon so viele Meinungen aufgestellt haben, hat in neuester Zeit mehrere wichtige Bearbeitungen erfahren, unter welchen *Beschorner*'s Schrift: „Der Weichselzopf nach statistischen und physiologischen Beziehungen, Breslau, 1843“ die erste Stelle einnimmt. Nach derselben hat die Verbreitung dieser Krankheit auf eine so beunruhigende Weise zugenommen, dass die Zahl der damit behafteten Personen im Grosherzogthume Posen allein, welche im Jahre 1840 unter 1233850 E. 460 betrug, im Jahre 1841 um 858 und im Jahre 1842 um 585 sich vermehrte. Hiedurch sah man sich veranlast, eine amtliche Untersuchung des Bestandes des Weichselzopfs und der Umstände seines Vorkommens in diesem Theile Polens anzuordnen. Man forderte zu diesem Zweke zuerst die Aerzte auf, ihre Beobachtungen der Obrigkeit mitzutheilen und da auf diese Art kein sicheres Ergebniss erzielt wurde, ordnete die Preussische Regierung eine allgemeine Besichtigung der ganzen Bevölkerung auf polizeilichem Wege an, welche nun unter Mitwirkung der Aerzte ausgeführt wurde. Die auf diese Weise angefertigten statistischen Listen enthielten Namen, Geschlecht, Stand, Wohnung, Geburtsort, Alter, Abstammung, Religion, Dauer der Krankheit, Form des Weichselzopfs, Gesundheitszustand vor, während und nach demselben, die angenommene Meinung darüber, besondere wichtige Bemerkungen. Nach diesen Listen ergab sich, dass das Grosherzogthum Posen 5327 Weichselzöpfe, = 1:231 Einw., zählt. Posen ist aber keine von den am meisten heimgesuchten polnischen Provinzen. *K. Weese* hat im Thorner Kreise allein unter 44906 auf 20,54 □ Meilen wohnenden Menschen 1034 mit dem Weichselzopf behaftete gefunden $= 1:43^{444}/_{1034}$ E., für die Stadt Thorn $= 1:375^{8}/_{25}$, für die Stadt Culmsee $= 101^{15}/_{16}$, für das platte Land $= 1:34^{140}/_{993}$. Die Häufigkeit des Weichselzopfs erscheint hiernach in einem umgekehrten Verhältniss zur Höhe der Kulturstufe der Bewohner. Unter den 1034 durch die Zählung im Thorner Kreise ermittelten Fällen von Weichselzopf befinden sich 446 dem männlichen und 588 dem weiblichen Geschlechte Angehörige $= 43^{138}/_{1034}$ Procent Männer und $56^{896}/_{1034}$ Procent Weiber. *Beschorner* hat als Ergebniss der Gesammtzählung 46 Proc. Männer und 54

Proc. Weiber gefunden. Dem Alter nach kamen vor:

bis zu 5 Jahren	260 Fälle	=	$25\,^{150}/_{1034}$	Proc.
von 5—10 -	107 -	=	$10\,^{360}/_{1031}$	-
- 10—20 -	61 -	=	$5\,^{930}/_{1031}$	-
- 20—30 -	107 -	=	$10\,^{360}/_{1034}$	-
- 30—40 -	108 -	=	$10\,^{160}/_{1031}$	-
- 40—50 -	145 -	=	$14\,^{21}/_{1031}$	-
- 50—60 -	132 -	=	$12\,^{792}/_{1051}$	-
über 60 Jahre	114 -	=	$11\,^{26}/_{1034}$	-

Hiedurch werden die Ergebnisse *Beschorner's* vollkommen bestätigt, nach welchen, eben so wie hier, das zarteste Kindesalter am meisten, nächst diesem aber das Alter über 40 Jahre zum Weichselzopf geneigt macht. Dieses Verhältniss tritt noch auffälliger hervor, wenn man die Zahl der mit Weichselzopf Behafteten mit der Summe der Bevölkerung in den betreffenden Altersklassen zusammenhält. Am mindesten geneigt zeigt sich das Alter von 10—20 J., was der Verf. gröserer Reinlichkeit und Puzsucht in diesem Alter zuschreiben möchte. Nach den Volksstämmen gehören von den 1034 Fällen 315 dem deutschen, 709 dem slavischen, 10 dem jüdischen an = $30^{480}/_{1034}$, $68^{588}/_{1034}$ und $0^{1000}/_{1034}$: 100, oder 1 auf 65 deutscher, 33 slavischer und 88 jüdischer Herkunft. *Beschorner* hat auf je 100 Fälle $9^{4}/_{5}$ deutsche, $84^{3}/_{5}$ slavische und $5^{2}/_{5}$ jüdische Personen. Der Weichselzopf hat sich in der lezten Zeit ungewöhnlich häufig unter den Deutschen verbreitet. Das Standesverhältniss betreffend, so gehen die höheren Stände ganz leer aus und *Weese* hat überhaupt in 24 Jahren nur einen einzigen Fall von Weichselzopf unter den höheren Ständen gesehen, der Mittelstand zählt 131 = $12^{692}/_{1034}$, der niedere Stand, d. h. die kleinen Akerbauer und Dienstboten aller Art 903 = $87^{142}/_{1034}$ Procent Weichselzöpfe. Wer kennt aber nicht die Verhältnisse der Bevölkerung dieser Standesklassen. Die meisten Weichselzopftragenden des Bezirkes, bei denen die Farbe der Haare angemerkt ist, werden als blondhaarig bezeichnet. Unter 891 Fällen, bei denen die Form des Weichselzopfs näher angegeben ist, gehören 284 = $31^{779}/_{891}$ Proc. dem müzen- oder perükenförmigen, 194 = $21^{689}/_{891}$ Proc. dem zopfförmigen, 413 = $49^{314}/_{891}$ Proc. dem lokenförmigen an. Bei *Beschorner* ist die zopfförmige Gestalt des Weichselzopfs die häufigste, die lokenförmige die am wenigsten häufige. Das Alter der Haarverfilzung ist in 1013 Fällen angegeben. Sie hat begonnen im Jahre 1843 in 138 Fällen = $13^{631}/_{1013}$ Proc., im J. 1842 in 131 Fällen = $12^{944}/_{1013}$ Proc., im J. 1841 in 107 Fällen = $10^{570}/_{1013}$ Proc., früher in 637 Fällen = $61^{894}/_{1013}$ Procent. *Beschorner* hat ganz oder nahezu übereinstimmende Zahlen. Als Krankheiten, unter deren Vorgang oder in deren Begleitung der Weichselzopf sich häufig zu bilden begonnen hatte und als deren Rükstand er bald mit, bald ohne Verschwinden der früheren Zufälle zurükgeblieben, werden rheumatische Affectionen (Gliederreisen), dann fieberhafte Zustände, insbesondere Nervenfieber, Kopfschmersen, Zahnschmerzen, Grind und das Wochenbett genannt, in seltenen Fällen starke Gemüthsbewegungen, namentlich Schrek. Es fehlt aber durchaus an den nöthigen Details, um ein Urtheil über den nothwendigen oder zufälligen Zusammenhang dieser Zustände mit dem Weichselzopfe fällen zu können. Ueber den Gesundheitszustand der mit dem Zopfe Behafteten nach der Entwiklung deselben fanden sich nur in 613 Fällen Bemerkungen. Von diesen werden 162 = $26^{242}/_{613}$ Proc. als vollkommen oder doch ziemlich gesund bezeichnet. Die übrigen litten zum grösten Theil an Gliederreisen, zum Theil an Gelenkauftreibung, Empfindlichkeit gegen Kälte und Witterung, Contracturen und Lähmungen, Gliederzittern, Ohrensausen, Schwerhörigkeit oder Taubheit, Kurzathmigkeit, Husten, Seitenstich, Abzehrung, Ohrenfluss, Augenentzündungen, besonders mit Blennorrhöe, Blindheit, epileptischen Anfällen, offenen Schäden, Kopfausschlägen, Flechten. Nur selten wird der Plica trichomatica erwähnt; Vorliebe oder Abneigung gegen gewisse Speisen, unwiderstehlicher Hang zum Branntweintrinken. Sehr bemerkenswerth ist, dass Missbildung der Nägel an Händen und Füsen in keinem Falle angegeben ist, und *W.* selbst erinert sich nur eines einen Bettler betreffenden Falles, bei dem beide Arme mit leprosen Borken bedekt und die Nägel der einen Hand krallenartig gekrümmt und verlängert waren, alles angeblich in Folge des Weichselzopfes, den er abgeschnitten und nicht wieder bekommen hatte. Oefters werden in den Listen mehrere Glieder derselben Familie hintereinander aufgeführt. Die Anstekungsfähigkeit ist hier und da erwähnt, es sind aber keine Thatsachen dafür angegeben. Für die kritische Bedeutung finden sich in den Tabellen keine bestimmten Belege. Der Zopf fällt nach den Berichten entweder von selbst ab und zwar bald für immer, bald um in kürzerer oder längerer Zeit wiederzukehren, oder er wird abgeschnitten oder zwischen zwei Steinen abgeklopft unter Beobachtung abergläubischer Formeln. In der überwiegenden Mehrzahl folgt der gewaltsamen Entfernung neues, die ersten Zufälle an Gefahr und Hartnäkigkeit übertreffendes Erkranken, welchem nicht immer durch die Rükkehr der Verfilzung Gränzen gesezt wurde. Das Volk hält den Weichselzopf für unheilbar. Hier und da steht die Sassaparillenwurzel im Rufe, die Zufälle zu mildern und die raschere Ausbildung des Weichselzopfes zu befördern. *Weese* spricht nun, theils auf diese Mittheilungen, theils auf eigene Untersuchungen gestüzt, seine

mit Dr. *Beschorner's* Ansicht vollkommen übereinstimmende Ueberzeugung dahin aus: „*dass der Weichselzopf nichts weiter als das nothwendige Erzeugniss einer durch Volksvorurtheil bedingten Vernachläsigung der Haarkultur, somit an und für sich keine selbstständige Krankheit, folglich auch seine völlige Vertilgung im Wege der Volksbelehrung möglich sei.*“ Aus den eigenen, „zwar nicht sehr zahlreichen, aber um so genaueren“ Beobachtungen *Weese's* geht hervor: 1) Dass es bis auf den heutigen Tag an einer eigenthümlichen Symptomatologie des Weichselzopfs fehlt und es eine solche auch nicht gibt, da die mit demselben öfters verbundenen krankhaften Zustände, namentlich auch Geschwürsformen, sehr verschiedener Natur sind. 2) Ein kritisches Verhältniss zwischen dem Weichselzopf und diesen Krankheitserscheinungen läst sich durchaus nicht nachweisen. Die Schweise fehlen häufig und unterscheiden sich, wo sie vorhanden, durch Nichts von andern Schweisen. 3) Ein endemischer Einfluss, der von klimatischen, atmosphärischen oder tellurischen Verhältnissen herzuleiten wäre, ist nicht vorhanden. Neue Ansiedler müssten sonst vorzugsweise befallen werden, was durchaus nicht der Fall ist. 4) Eben so wenig kann die Ursache in der Lebensart, Wohnung, Kleidung oder in den Gewohnheiten der Bevölkerung gesucht werden, welche in vielen andern Gegenden der Erde dieselben sind, sondern allein in dem Volksvorurtheil, welches hinter jeder Krankheit, die sich nicht rasch zur Genesung wendet, den versteckten Weichselzopf wittert. Diese neuerdings von *Beschorner* gründlich verfochtene Ansicht von dem Weichselzopf ist übrigens, wie *Weese* zeigt, schon im 17ten Jahrhundert von *Wilhelm Davisson* aufgestellt und später von vielen andern, namentlich den französischen Aerzten, welche mit der Armee Napoleons Polen besucht und den Weichselzopf kennen gelernt haben, vertheidigt worden. Sodann erinert *Weese* noch an die von *Schenck* erwähnte rheinländische Marenflechte oder Marenlock, so wie an die häufige Verbindung des Weichselzopfs mit der Syphilis, namentlich in früheren Zeiten, wobei er die Vermuthung ausspricht, dass die Verbreitung der Lustseuche unter dem russisch-polnischen Landvolke in der That, sei es durch die damit so häufig verbundene Unsauberkeit, sei es durch die Langwierigkeit der secundären Zufälle und des langen Krankenlagers, dem Anfangs zufälligen, späterhin absichtlich unterhaltenen und beförderten Auftreten des Weichselzopfes den wesentlichsten Vorschub geleistet habe. Daraus würden sich die Anwendung des Merkurs gegen den Weichselzopf und manche dem Weichselzopf zugerechnete und in der That der Syphilis und Pseudosyphilis angehörige Krankheitserscheinungen erklären.

Ganz übereinstimmend mit *Weese* erklärt der Kreisphysikus *Fritsch* zu Flatow die Plica für ein künstliches Product, das weder eine Krankheit, noch eine Krise sei. Er macht, wie *Weese* u. A., namentlich auch darauf aufmerksam, dass die Plica niemals an den Anfängen der Haare, sondern nur immer etwas entfernt von der Kopfhaut und hauptsächlich an den Haarspizen sich zeige. Er sah niemals einen Nachtheil von dem Abschneiden eines Weichselzopfs, welches er seit mehreren Jahren immer vornehmen läst, wenn nur dafür gesorgt wurde, dass der Kopf sich allmälig an ein kühleres Verhalten gewöhnte. Als den schlagendsten Beweis, dass die Plica wirklich ein Erzeugniss der Kunst ist, führt er an, dass sich bei jedem Menschen, kranken oder gesunden, eine Plica erzeugen lasse, eine Kunst, deren Ausübung in der Gegend des Verf. besonders in den Händen der katholischen Geistlichen sich befinde. *F.* hat niemals durch die Abschneidung des Weichselzopfs irgend einen Einfluss auf den Gesundheits- oder Krankheitszustand bemerkt. Gesunde blieben gesund und Kranke litten nach wie vor an derselben Krankheit, gegen welche die Plica als Heilmittel erzeugt oder welche für eine versteckte Plica gehalten worden war.

Szokalski hält dagegen, gestüzt auf neuere polnische Schriftsteller, namentlich *Oczapowski* (Wyktad praktyczny chorob kot tunowych. Warschau 1839.), *Kaczkowski* (Dissertatio de plica polonica in varias praeter pilos corporis humani partes vi et effectu. Wilnae 1821) und *Matuszynski* (über die Natur und Behandlung des Weichselzopfs, Tübingen 1834) die Ansicht fest, dass die Verfilzung der Haare nicht nur von der zufälligen Verwikelung, sondern auch von der eigenthümlichen Wirkung des Schweises auf die Haare herrühre. Im Augenblike der Bildung des Weichselzopfs, sagt *Szokalski*, dünstet die Kopfhaut einen Schweis aus, der eine auserordentliche Klebrigkeit besizt, und führt Beweise dafür an von mehreren Beobachtern und unter diesen auch einen von seinem Stiefvater *Kowszcwicz*, welcher einen reichen Gutsbesizer behandelte, bei dem eine falsche Haartour mit dem Reste seiner Haare eine einzige trichomatische Masse bildete. Ebenso ist es gewiss, dass die Trichome, besonders diejenigen, welche noch feucht sind, die gesunden Haare anderer Personen, mit denen man sie in Verbindung sezt, ebenfalls verfilzen, so dass man den Weichselzopf von einem Kopf auf den andern verpflanzen kann. Dieses Verfahren ist selbst angewendet worden in der Therapie, in der Absicht, die Verfilzung der Haare zu beschleunigen (*Lafontaine*, *Driennik Zdrowia* p. 40. *Oczápowski* p. 232). Obwohl nun die Verfilzung der Haare von dieser

Ausdünstung der Haarhaut und nicht von einer anomalen Bildung der hornartigen Masse der Haarzwiebel herrührt, wirkt der Weichselzopf dennoch zurük auf die Ernährung der Haare und hat Einfluss auf ihr Wachsthum und auf ihre Bauart. Unter dem Mikroskope haben die Haare in den frisch verfilzten Zöpfen ein ganz normales Aussehen; in den älteren fanden *Remak* u. A., dass die Haare die Farbe ändern, an den Spizen sich theilen, dünner und knotig werden, so dass ihr Durchmesser nur $^1/_3$ von der natürlichen Gröse beträgt. Die gelbliche, die Haare verklebende Materie, welche der Schweis zurükläst, zeigt unter dem Mikroskope kleine in Aether sich auflösende Kügelchen (vgl. Prof. *Walther* aus Kiew in *Müller's* Archiv für Anatomie 1844. S. 413.). *Walther* hält diese Kügelchen für Infusorien. Wären sie dieses, so sind sie schwerlich ursprünglich vorhanden, sondern höchst wahrscheinlich erst durch Fäulniss oder Gährung der organischen Materie erzeugt. Eben so wenig ist der Grund der Krankheit zu suchen in den Pilzen, welche *Gunsberg* an den Haarzwiebeln gefunden hat. Die trichomatösen Massen sind entweder feucht oder troken. Die feuchten fühlen sich fett und weich an und verbreiten denselben durchdringenden Geruch, den man bei dem Schweise bemerkt und den man auch an dem Serum des Blutes wahrnimmt, wenn es leicht erhizt wird. Der trokene Weichselzopf bildet harte gelbliche Massen, die man nicht mehr auseinander bringen kann. Davon ist die blose Verfilzung, der frische Weichselzopf, ein mit Staub u. s. w. vermischter Knäuel vernachläsigter Haare wohl zu unterscheiden. Der Weichselzopf entwikelt sich gewöhnlich sehr langsam; manchmal jedoch auch ganz plözlich, wovon kaum glaubliche Beispiele erzählt werden. Die mit dem Weichselzopfe verbundenen Krankheitserscheinungen theilt *Sz.* in zwei Perioden, in die der Entstehung des Weichselzops vorangehende, prodromische Periode und in die Periode seiner Bildung und des Bestehens der Weichselzopfkrankheit. Die prodromischen Zufälle stehen in naher Beziehung zu den Hauptverrichtungen der Oekonomie, der Ernährung der Circulation und der Innervation. Zuerst leidet die Verdauung und die Ernährung, daher Schmerz und Schwere in der Magengegend, schwere Verdauung, Seitenstechen, Sodbrennen und Aufstosen, Leibschmerzen, Neigung zum Erbrechen und wirkliches Erbrechen galliger Flüssigkeit, hartnäkige Verstopfung oder Durchfall von sehr durchdringend stinkendem Geruche; dikem Urin mit rothem, sandigem Sortiment; klebriger Schweis von sehr durchdringendem, eigenthümlichem Geruche. *Oczapowski* will an dem von diesem Schweise durchdrungenen Weiszeug phosphorisches Leuchten wahrgenommen haben. Der Puls wird langsam und schleichend, die Adern schwellen an, Drüken in der Herzgegend und ein Gefühl von Hize in den Adern, wie wenn kochendes Wasser darin circulirte. Hernach fängt das Nervensystem an zu leiden: Kopfschmerzen, Schwindel, Empfindung eines über den Kopf gehenden Windes, Schmerz und Ameisenkriechen in den Gliedern, in den Gelenken und der Kreuzgegend, stechender Schmerz unter den Nägeln; Traurigkeit, verschiedene Hallucination. Diese krankhaften Erscheinungen verbinden sich oft zu bestimmten Krankheitsformen nervössr oder entzündlicher Art, als Hysterie, Hypochondrie, Neuralgien, besonders Migräne, Kardialgie, Paralysen, besonders der unteren Extremitäten, Epilepsie, Katalepsie, Veitstanz, Entzündungen des Gehirns und Rükenmarks und ihrer Häute, verschiedene Ophthalmien, Affectionen der Pleura, der Gebärmutter, des Herzbeutels u. s. w. Dann entsteht der Weichselzopf in Folge von Verfilzung und Verklebung der Haare durch den Schweis, wovon bereits die Rede war. Die Unterdrükung des Weichselzopfs und die Hindernisse, welche sich manchmal seiner Bildung entgegenstellen, können Ursachen der traurigsten Folgen werden, wofür Beispiele von verschiedenen Schriftstellern angeführt werden. Der Weichselzopf beruht nach *Sz.* auf einer fehlerhaften Mischung der Säfte, welche sich durch eine specifisch veränderte Hautausdünstung und durch die Verfilzung der Haare kritisirt. Diese Veränderung der Säfte kann wiederholt auftreten, wenn sich der Mensch wiederholt den Ursachen aussezt. Erblichkeit und Ansteckung sind nicht nachzuweisen. Nach den Beobachtungen der achtbarsten Aerzte in Polen, sagt *Sz.*, ist es gewiss, dass der Weichselzopf viel leichter in der Fremde, als im Vaterlande heilt und dass die im Auslande lebenden Polen davon verschont bleiben. Unter mehr als 5000 ausgewanderten Polen, die nun seit 14 Jahren Frankreich bewohnen, hat sich bis jezt noch kein Beispiel von Weichselzopf gefunden. (Freilich gehören diese fast durchaus den höheren Klassen an, unter denen der Weichselzopf überall selten ist. Ref.) Bei den mit dem Weichselzopfe behafteten Personen zeigt sich manchmal eine krankhafte Veränderung der Nägel, wovon man eine fibröse, lammellöse und hökerige Art unterscheidet. Allein diese Nägelkrankheit kommt in Polen oft genug auch ohne Plica vor. Bei Thieren kommt wohl Verfilzung der Haare, aber schwerlich ächte Plica vor. Unter den verschiedenen anatomischen Veränderungen, welche man in den Leichen von Personen gefunden hat, welche mit dem Weichselzopfe behaftet waren, finden sich einige, welche in näherer Beziehung zu der Krankheit zu stehen scheinen. Die Venen sind oft erschlafft.

und Varices häufig. Das in den gröseren Stämmen in groser Menge sich ansammelnde Blut ist meistens nicht geronnen, schwarz, dik, klebrig, beinahe pechartig, und verbreitet einen faden, dem Schweise und dem Zopfe selbst ähnlichen Geruch. Das zuweilen während des Lebens aus den Hämorrhoidalgefäsen fliesende Blut ist dunkelbraun, von starkem, dem des faulen Fleisches nicht unähnlichen Geruche. Das aus der geöffneten Ader des Kranken fliesende Blut ist flokig und theilt sich in drei Theile: ein gelbes, dikes und klebriges Serum, einen sehr lokeren Blutkuchen und eine blassgelbe schwammige oder schaumartige, aus feinen loker mit einander verbundenen Floken bestehende Kruste. Diese schon in früheren Zeiten von *Staweski* (Sazonia de plica quam Poloni *Gwozdzirc*, Roxolani Koclunum vocant Paviae 1800) und von *Scultet* (Trichoma admirelzie p. 32) beobachtete Beschaffenheit des Blutes ist nach dem Zeugnisse von *Oczapowski* auch neuerdings beobachtet worden. Chemische und mikroskopische Untersuchungen fehlen aber zur Zeit noch. Die Schleimhaut des Magens und der Gedärme ist stellenweise roth, etwas verdikt, erweicht, aufgelokert und mit einem eiterähnlichen (?) fade riechenden Schaum überzogen. Prof. *Karawajew* in Kiew beobachtete in einem Falle nach vorausgegangenem Durchfall eine Menge Geschwüre im Darmcanal, besonders im Dikdarm von eigenthümlichem (?) Aussehen. Die Leber ist manchmal zu gros und hart, oder zerreiblich granulös, enthält zuweilen Eiterherde, Tuberkeln, Hydatiden und andere Afterbildungen. Die lymphatischen und mesenterischen Drüsen sind oft vergrösert, hart, inwendig weis, gelb und spekartig, die Lungen oft tuberculös. Die Kopfhaut ist oft verdikt, verhärtet, infiltrirt mit einer gelblichen lymphatischen Flüssigkeit. Dr. *Köhler* in Warschau fand in drei Fällen dieser Art bedeutende Ansammlungen dieser Flüssigkeit unter der Haut in verschiedenen Richtungen. Die Haarzwiebeln sind mit einer ähnlichen Flüssigkeit gefüllt, die bei geringem Druke herausquillt. Diese Ergebnisse sind freilich noch ziemlich schwankend und unbestimmt.

Unter den verschiedenen Ansichten über das Wesen des Weichselzopfs führt *Sz.* namentlich auch die von *Marcinkowski* an (Mwagi and natura i historja koltuna Kraków 1836), dass der Weichselzopf eine in Polen endemische Krise sei für alle möglichen Krankheiten, welcher Art und Natur sie auch sein mögen. Diese monströse Meinung verdankt ihre Entstehung ohne Zweifel der auserordentlichen Mannigfaltigkeit der Formen, unter denen der Weichselzopf auftritt. Die Krankheitsform ist aber zu unterscheiden vom Krankheitsprocess, der nur Einer sein kann, wenn es überhaupt einen Weichselzopf, d. h. eine Weichselzopfkrankheit gibt. *Oczapowski* schreibt die Ursache des Weichselzopfes dem Gebrauche des mit Gyps vermischten Trinkwassers zu, weil er die Krankheit in den Provinzen häufiger angetroffen hat, die auf dem Gypsboden liegen. Der Gyps, sagt er, belästige die Verdauung, wirke dann auf das Blut, mache das Eiweis gerinnen u. s. w. *Sz.* bemerkt hiezu, dass die Verbreitung des Weichselzopfes nicht dem Laufe der Flüsse folge, wie man bisher angenommen habe, sondern vielmehr die Gebirgsketten begleite, welche den polnischen Boden durchziehen. *Oczapowski* führt zur Unterstüzung seiner Meinung noch die häufig vorkommende Verbindung mit dem Kropfe an. *Sz.* kann jedoch dem daraus gezogenen Schlusse auf die gleiche Ursache der beiden Krankheiten nicht beipflichten. Kalkwasser sind überall auf der Erde häufig, und der Weichselzopf kommt nur in Polen vor, und, sezen wir hinzu, kalkhaltiges Wasser wird an vielen Orten getrunken, wo der Kropf nicht vorkommt. *Sz.* gibt hierauf eine genaue Beschreibung der Nahrungsweise des polnischen Volkes. Die Nahrungsmittel bestehen fast ausschlieslich in Vegetabilien und alle Gerichte sind mit Essig zubereitet oder waren einer sauren Gährung ausgesezt. Diese gesäuerten Nahrungsmittel müssen auf den Gesundheitszustand einen eigenthümlichen nachtheiligen Einfluss haben, namentlich die Verdauung und Blutbildung, Se- und Excretion verändern und eine eigenthümliche Dyskrasie hervorrufen, welche nicht allein eigenthümliche Krankheitserscheinungen hervorruft, sondern auch andern zufälligen Krankheiten einen eigenthümlichen Stempel aufdrükt, und insbesondere die eigenthümliche Hautausdünstung bewirkt, die „endemische Krise", durch welche die Haare verklebt werden. Der Zopf an sich selbst ist hienach eine Erscheinung von sehr untergeordnetem pathologischen Werthe. Der Schweis ist übrigens nicht immer kritisch und die Krankheit dauert häufig fort, nachdem er ausgebrochen und während er vorhanden ist. Dass der Weichselzopf in Russland, wo ebenfalls gegohrene Speisen die Grundnahrung des Volks ausmachen, wie in Polen, nicht vorkommt, erklärt *Sz.* aus dem allgemeinen Gebrauche der Dampfbäder in Russland, wodurch die Thätigkeit der Haut stets unterhalten und der Stoff, welcher zur Dyskrasie Veranlassung gibt, fortwährend ausgeschieden und die Gesundheit erhalten wird. Der Weichselzopf hat auch erst in Polen seit der Vernachläsigung der Dampfbäder, welche in früheren Zeiten auch hier allgemein gebraucht wurden, sich eingenistet. Wenn man die Lebensweise als die Hauptursache des Weichselzopfs betrachtet, so erklärt sich auch leicht, dass die Deutschen und die Juden in Polen

weniger, und die Polen selbst im Auslande nicht von der Krankheit befallen werden. Seit man in Polen häufiger Kartoffeln geniest, hat der Weichselzopf abgenommen und die Scrofelsucht ist dagegen häufiger geworden. Die Behandlung ist eine allgemeine und eine örtliche; durch die allgemeine Behandlung beabsichtigt man die Verrichtungen des vegetativen Systems, der Ernährung und Absonderung zum normalen Zustand zurükzuführen. Dies wird erreicht 1) durch Entfernung der Ursachen: veränderte Lebensweise; 2) durch Reinigung des Darmkanals: häufige Anwendung salziger und drastischer Abführmittel, auch wohl Brechmittel; 3) Veränderung der Blutmischung; auser den unter 1 und 2 angegebenen Mitteln Alkalien und Neutralsalze, namentlich Kochsalz mit etwas Jod, ferner schweistreibende Mittel, insbesondere salzige schwefelhaltige Mineralquellen, wie die von *Busk* und *Iwanowicz*, welche einen bedeutenden Ruf erlangt haben. Oertliche Behandlung: den Kopf von den verfilzten Haaren zu befreien. Endlich Behandlung der consecutiven Krankheiten, sowie der Complicationen. Das Abtragen der verfilzten Haare muss mit groser Vorsicht und theilweise nach und nach geschehen.

Der Kreiswundarzt *O. Moll* zu Nicolai in Oberschlesien theilt eine Reihe von Krankheitsgeschichten mit, aus welchen er folgende Schlüsse zieht: 1) Der Weichselzopf, mag er als Morbus sui generis auftreten oder sich zu andern Krankheiten hinzugesellen, hat stets eine kritische Bedeutung und ein ursächlicher Zusammenhang mit dem ihm vorangegangenen, ihn begleitenden, oder nachfolgenden Uebeln ist nicht zu verkennen. 2) Die Krankheiten, zu denen er sich am häufigsten gesellt, sind Nervenfieber, rheumatische Fieber, Puerperalfieber. 3) Der Weichselzopf ist in Oberschlesien eine sehr häufige Krankheit. 4) Die ihm vorangehenden oder ihn begleitenden oder im Gefolge anderer Krankheiten, zu welchen er sich gesellt, auftretenden Krankheitszufälle sind: hypochondrische und hysterische Gefühle und Gelüste, Brennen im Unterleibe und beim Urinlassen, veränderlicher, oft diker, trüber, lehmiger, zuweilen blutigrother Urin, ödematöse Anschwellungen, Symptome von Brust- und Herzbeutelwassersucht, periodische Schmerzen im Kopf, am Rumpfe und in den Gliedern, Ohnmachten, Lähmungen, Convulsionen, unregelmäsig aussezende Fieber, welche der China nicht weichen, hektisches Fieber mit schneller Abnahme, eigenthümlich oder sauer riechende, oft etwas klebrige Schweise, besonders an Kopf, Hals und Brust, Verdauungsbeschwerden, Lungenaffectionen, üble, schwer heilende Geschwüre in den Knochen, der Haut und dem Zellgewebe. 5) Die Weichselzopfkrankheit hat in Dauer und Verlauf nichts Bestimmtes: zuweilen entscheidet sie sich binnen wenigen Tagen, zuweilen veranlasst sie ein jahrelanges ja lebenslängliches Siechthum. 6) Wenn die angegebenen Symptome vorhanden sind, so läst sich eine baldige Verfilzung der Haare erwarten; insbesondere gehen derselben die genannten Schweise unmittelbar voraus. Hat sich der Weichselzopf gebildet, so darf er erst abgeschnitten werden, wenn die ihn begleitenden Krankheitserscheinungen verschwunden sind, und der Zopf nur noch lose mit den übrigen Haaren zusammenhängt. Zuweilen sind alle Erscheinungen der Krankheit vorhanden und der Weichselzopf erscheint doch nicht aus constitutionellen Ursachen. Nicht selten erfolgt dann durch tiefere Erkrankung inerer Organe der Tod. Zuweilen dauert die Krankheit auch fort, nachdem sich der Zopf gebildet hat. 7) Nur sehr selten erweist sich eine schwächende Behandlung durch Blutentziehungen u. s. w. nüzlich. Flüchtig reizende diphoretische Mittel sind am meisten geeignet, durch Beförderung der Krisen Heilung zu bewirken, und *Moll* rühmt hier nach seiner Erfahrung am meisten den Moschus in gröseren Gaben. Auch Ammoniumpräparate, Baldrian und ähnliche Mittel hat er mit Erfolg angewendet. Bei Brustbeschwerden reichte er mit Nuzen Extr. Hyosc., Lact. vir. mit Aqu. Amygd amar. Gegen das Brennen im Unterleib gab er kühlende Abführmittel. Einige Male bedekte er den verfilzten Kopf mit Wachstaffent, ohne besonderen Erfolg davon zu beobachten. 8) Der Weichselzopf befällt ganz junge Kinder und Greise, Reiche und Arme, Weiber häufiger als Männer, Menschen mit dunkeln und mit hellen Haaren, nur bei Rothhaarigen und Kraushaarigen sah ihn *M.* nie. 9) Er entsteht in der Regel nur bei Menschen von slavischer Abkunft, oder solchen, die schon länger in Gegenden leben, in welchen er endemisch ist. 10) Abschneiden des Zopfes vor seiner völligen Reife wirkt entschieden nachtheilig auf das Allgemeinbefinden. 11) Dies läst sich nicht durch Erkältung erklären, denn a) alte, überständige Zöpfe werden ohne Nachtheil abgeschnitten; b) die Folgen sind ganz anderer Art als die durch Erkältung entstehenden Zufälle, als: Ohnmachten, Geistesstörungen, groses Angstgefühl u. s. w.; c) Mittel, welche die Hautausdünstung vermehren, beseitigen diese Folgen nicht; d) endlich spricht gegen die Erkältung als Ursache das in der Gegend *M'.s* häufige Vorkommen des Weichselzopfs bei Thieren, besonders Pferden, welche elend und mager werden, wenn der Zopf zu früh abgeschnitten wird. Diese lezte Beweisführung steht auf schwachen Füsen und wenn *M.* die Uebel, welche durch zu frühes Abschneiden des Weichselzopfs entstehen, der Störung einer „Secretionsthätigkeit *in den Haaren*“ zuschreibt, so ist er gewiss im Irrthum. 12) Der Weichselzopf entsteht von inen nach ausen als der äusere

Reflex eines ineren constitutionellen Allgemeinleidens. Der wahre Weichselzopf ist mit zufälliger Verfilzung der Haare nicht zu verwechseln. Er entsteht auch da, wo die Haare sorgfältig gekämmt werden. Endlich führt *M.* ein Beispiel an, welches Anstekung zu beweisen scheint.

Kaczkowsky macht über den Weichselzopf folgende Bemerkungen. Personen mit dunkeln oder röthlichen Haaren werden häufiger befallen; bei Blonden erscheine derselbe oft in Folge von örtlicher scrofulöser Ablagerung auf dem Kopfe. Unter allen Systemen des Körpers werden das Drüsen-, Knochen- und Nervensystem am meisten angegriffen. Der Weichselzopf ergreift mehr die äuseren, unmittelbar unter der Haut gelegenen Drüsen, während die Scrofeln mehr die tiefer gelegenen, ineren Drüsen angehen. Die Eiterbeulen und äuserlichen Krebsschäden (?) entstehen gewöhnlich durch Ablagerung der Weichselzopfmaterie. Die Ablagerung auf die Knochen zeichnet sich dadurch namentlich vor der venerischen aus, dass sogleich das Gewebe ergriffen wird und die Zerstörung sehr rasch fortschreitet. Hinsichtlich des Nervensystems sind es besonders die Ganglien, welche ergriffen werden, daher die hypochondrischen Zufälle. In Folge deren leidet auch das Arteriensystem. Fast durchgängig findet man bei dem Weichselzopfe überwiegende Venosität, Hämorrhoiden. *K.* nimmt eine Ergiesung der Weichselzopfmaterie in die Haarröhrchen an und hält dieselbe für kritisch. Zuweilen erscheint ein Panaritium, die Nägel fallen ab und es wachsen neue nach, und es bezeichnet dieses öfter grösere Heftigkeit als eine heilsame Krisis, die Haut leidet öfter. Zu den charakteristischen und heilsamen Absonderungen bei dem Weichselzopf gehört ein reichlicher, ziemlich klebriger, sauer riechender Schweis, durch welchen allmälig die Haarröhrchen erweitert und Stokungen in denselben bewirkt werden. (??) Aromatische Waschungen der Haare, namentlich mit einem Aufguss von Senf in Bier befördern die kritische Ausscheidung; Fontanelle zu früh gelegt schaden. Kleine Blutentziehungen wirken als Ableitungsmittel, besonders rühmt *K.* Blutegel an Hämorrhoidalknoten. Die Verdauung muss geregelt werden durch öffnende und auflösende Mittel mit Zusaz von bitteren Stoffen. Zu Beförderung der Hautausdünstung dienen leichte Diaphoretica, Schwefel, mit welchem oft zwekmäsig Quecksilber verbunden wird. Narkotische Mittel werden nicht leicht ertragen. Salzbäder auch Schwefelbäder sind nüzlich, machen aber doch zuweilen Congestionen gegen den Kopf. Einreibungen von Seife, mit Steinöl, Terpentinöl, in den Unterleib hält *K.* für wichtig.

Pellagra.

Della pellagra, del grano turco quale causa precipua di quella malattia, e dei mezzi per fare starla; Memoria del Dott. Lodovico Balardini, R. Medico di Delegazione in Brescia ecc. Annali universali di Medicina. Aprile, Maggio 1845.

Roussel, de la pellagre etc. Paris 1845. Rapport général sur la pellagre, et projet de réponse à la lettre officielle de M. le ministre de l'instruction publique, sur l'importance et l'opportunité de publication des documents, qui lui ont été transmis sur cette maladie, par le conseil central de salubrité de la Gironde. Bullet. de l'Acad. roy. de Méd. Tom. X. 1845.

Observations sur la pellagre, par le Dr. *Roussilhe*, Chir. de l'hôpital de Castelnaudary. Journal de la société de Méd. de Bordeaux. Mai 1845.

Sur le dévellopement de la pellagre dans quelques points de la France, et notament dans le département de la Haute-Garonne. Bull. génér. de Thérap. méd. et chir. Mai 1845.

Sur l'existence de la pellagre à Castelnaudary sur la limite des départements de l'Aude et de la Haute-Garonne. Bull. génér. de Thérap. Juin 1845.

Sur les symptomes et la marche de la pellagre. Bull. gén. de Thérap. Juin 1845.

Note sur la pellagra, adresseé a la société de Méd. de Lyon, par J. Gerberon. Journal de Méd. de Lyon, Août. 1845.

Einige aufklärende Andeutungen über Wesen und veranlassende Ursachen des Pellagra. Mitgetheilt von Dr. *J. F. Müller*, ausübendem Arzte zu Mainz. Caspers Wochenschrift. No. 38. 1845.

Roussel, de la pellagre etc. Paris 1845.

Balardini aus Brescia sucht in einer ausführlichen und sehr interessanten Abhandlung, die schon in einem Vortrage, den er in der wissenschaftlichen Versammlung zu Meiland gehalten (s. unsern vorjährigen Bericht), aufgestellte Ansicht geltend zu machen, das in der Lombardei endemische Pellagra verdanke seine Entstehung dem beinahe ausschlieslichen Genusse des türkischen Waizens, namentlich eines durch zu grose Feuchtigkeit verdorbenen. Er stellt folgende Säze auf: 1) die Entstehung und Verbreitung des Pellagra fällt der Zeit nach zusammen mit der Einführung und allgemeinen Anbauung des türkischen Waizens. 2) Das Uebel herrscht ausschlieslich in Oberitalien und in einigen andern Gegenden, in welchen die genannte Fruchtgattung die hauptsächlichste und fast ausschliesliche Nahrung des Volkes macht. 3) Es kommt nicht vor unter den Bewohnern ausgedehnter Landstriche, ja einer ganzen Provinz des nördlichen Italiens selbst, nämlich des Veltlin, wo alle die Verhältnisse und Einflüsse vorhanden sind, welche man als Ursachen des Pellagra beschuldigt hat auser dem allgemeinen Genusse des Mais. 4) Das Pellagra verschont die vermöglicheren Bürger, welche von anderer Nahrung leben, und wird gebessert und selbst geheilt, wofern die Krankheit noch keine Zerstörung wichtiger Organe bewirkt hat, durch Enthaltung von dem Genusse des Mais und der daraus bereiteten Polenta. 5) Endlich kommt in Betracht die häufige krankhafte Veränderung

der genannten Frucht bei nasser und kalter Witterung, wodurch ihre physische und chemische Beschaffenheit abgeändert wird. Diese Säze sucht *B.* der Reihe nach zu beweisen. Des Pellagra wird vor dem Jahre 1770 keine Erwähnung gethan. Der Mais ist im 17. Jahrhundert in Italien bekannt geworden und die allgemeine Einführung deselben in der Lombardei, in Modena und andern Gegenden jenseits des Po geschah in der ersten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts. Wie der Mais zuerst in den Ebenen gebaut wurde und erst später auf den Höhen, so wurde auch das Pellagra zuerst nur unter den Bewohnern des flachen Landes beobachtet und verbreitete sich erst später nach und nach in den Bergen. Auch in denjenigen Gemeinden, in welchen das Uebel herrschend geworden ist, bleiben diejenigen Familien verschont, welche eine bessere Nahrung haben. Junge Leute vom Lande, welche aus pellagrosen Familien stammten und selbst schon Zeichen der Krankheit an sich trugen, als sie zum Kriegsdienst ausgehoben wurden, blieben frei von der Krankheit und genasen vollständig, ohne Zweifel in Folge der Veränderung der Nahrung und besonders der Enthaltung von der Polenta und dem Maisbrode. Ganze Gemeinden, unter denen das Pellagra herrschte, sind von dieser Plage befreit worden, nachdem sie ihre Nahrung verändert und anstatt Mais andere Fruchtgattungen angebaut und genossen hatten. In den Hospitälern bessern sich die Kranken bald blos in Folge der Veränderung der Nahrung, indem an die Stelle der schlechten vegetabilischen Kost Fleisch und Milch tritt, wobei blos einfache Bäder gebraucht wurden. *B.* kennt keinen einzigen mit Pellagra behafteten Menschen, der nicht hauptsächlich von Mais gelebt hätte oder von pellagrosen Eltern abstammte. Der Mais enthält bekanntlich keinen Kleber, dagegen mehr Stärkmehl als alle übrige Fruchtgattungen, und ist daher viel weniger nahrhaft als diese. Aber für einen noch bedeutenderen Uebelstand hält *B.* den, dass der Mais, welcher in wärmeren Gegenden zu Hause ist, in dem kälteren Klima sehr häufig nicht zur vollständigen Reife gelangt, spät eingeerntet nicht vollkommen austroknet und erkrankt. *B.* beschreibt eine Krankheit dieser Frucht, welche sich erst zeigt, nachdem sie eingesammelt und in Körnern aufbewahrt ist. Es ist ein parasitischer Schwamm, für welchen Baron *Cesati*, der die kranken Körner genau untersuchte, den Namen Sporisorium maydis vorschlägt. Die kranke Substanz läst sich leicht abreiben und zerfällt auf diese Weise in eine Menge mikroskopischer Kügelchen oder Sforen. Sie enthält ziemlich viel Stearin, Harz, Schwammsäure und eine stikstoffhaltige, ammoniakalische, flüssige Substanz. Solche kranke Maiskörner schmeken bitterlich und scharf, erregen eine Empfindung von Brennen im Gaumen und Schlund und machen Uebelsein, Aufstosen, langsame Verdauung und allgemeines Uebelbefinden. Diese krankhafte Veränderung des Mais ist auserordentlich häufig, besonders in kalten und nassen Jahrgängen und ergreift auch ganz gesunde Frucht, wenn sie an einem feuchten Ort aufbewahrt wird. Auf diese Weise begünstigt Feuchtigkeit allerdings die Entstehung des Pellagra; häufig beobachtete man den Ausbruch des Uebels bald nach dem Genusse von solchem schlechten Mais. Vergleichende Versuche mit Hühnern, welche mit verdorbenem Mais gefüttert wurden, zeigten, dass die damit gefütterten Thiere an Gewicht und Kräften abnahmen und in kurzer Zeit abstunden oder dem Abstehen nahe kamen, während die mit gesunden Körnern gefütterten gesund blieben und zunahmen, obgleich nicht in dem Maase, wie solche, welche gemischte Nahrung erhielten, die Excremente der mit verdorbenem Mais gefütterten Thiere waren weicher, flüssig und bedekten sich schnell mit einem dichten weisen Schimmel. So wirkt also verdorbener Mais entschieden schädlich und wirklich giftartig auf den thierischen Organismus und zunächst auf die Verdauung, u. selbst guter Mais ausschlieslich genossen wirkt nachtheilig auf die Ernährung ein. Das Blut der Pellagrischen ist verändert, flüssig, schwärzlich, enthält weniger Blutkügelchen und diese sind nach Balardini's mikroskopischen Untersuchungen kleiner, unregelmäsig in der Mitte eingedrükt, wie verwelkt, als wenn sie keinen Kern hätten. Auch die Krankheitserscheinungen, sagt *B.*, bestätigen seine Ansicht, dass die Krankheit von schlechter Nahrung herrühre. Zuerst werden die Verdauungsorgane ergriffen, gereizt, die Verdauung wird gestört, die Ernährung mangelhaft, die Nerven werden ergriffen, zuerst das Gangliensystem, dann das Gehirn. Wie Krankheiten von gestörter Verdauung und schlechter Ernährung so häufig auf der Haut sich reflectiren, so das Pellagra. Dass vorzugsweise die Hand dem Erythem unterworfen wird und dieses namentlich im Frühjahr geschieht, ist der Naktheit derselben und dem Einflusse des Lichts und der Luft zuzuschreiben. Die Behandlung, die vorbeugende sowohl als die heilende dieser endemischen Krankheit, besteht in nichts Anderem als in der Verbesserung der Nahrung und insbesondere dem Aufgeben des ungehörigen Genusses einer zu grosen Menge des Mais und besonders der kranken und verdorbenen Frucht deselben. *B.* empfiehlt Brod aus gemischter Frucht und macht geeignete Vorschläge für den Akerbau zu Beschränkung der Anpflanzung des Mais und Beförderung des Anbaus nährenderer Fruchtgattungen. Auserdem empfiehlt er besonders die Milch. Schlieslich theilt *B.* eine Uebersicht der im Jahre 1830 amtlich erhobe-

nen Zahl der zu jener Zeit mit dem Pellagra Behafteten mit. Nach derselben hatte die Lombardei damals in der

Landschaft	in Gemeinden	mit Einwohnern	Pellagrische	Procente
Mailand	277	257410	3075	1,2
Mantua	44	146217	1228	0,8
Brescia	163	239584	6939	2,9
Bergamo	239	258154	6071	2,4
Como	233	180439	1572	0.9
Pavia	121	128403	573	0,3
Cremona	72	104445	445	0,4
Lodi	102	128050	377	0,2
Sandrio	2	3400	2	0,1
Im Ganzen	1253	1446702	20282	1,4

Wir haben schon in unserem vorjährigen Berichte erwähnt, dass das Pellagra auch in gewissen Gegenden von Frankreich und in den lezten Jahren mehrmals in dem Hospitale St. Louis zu Paris (von *Gibert* und *Roussel* und von *Devergie*) beobachtet worden sei. Im Monat Mai 1829 machte *Hameau*, Arzt zu Teste, der medicinischen Gesellschaft zu Bordeaux eine Mittheilung, welche nachher in der Zeitschrift dieser Gesellschaft veröffentlicht worden ist, über eine „wenig bekannte“ Krankheit der Haut, deren Beschreibung indesen bald auf die Analogie mit dem Pellagra führte. Im September deselben Jahres theilte er eine neue Reihe von Krankheitsfällen mit, deren genaue Schilderung keinen Zweifel mehr darüber lies, dass es wirklich das Pellagra war, welches *H.* beobachtet hatte. Er glaubte die Ursache der Krankheit in einem eigenthümlichen anstekenden Gifte zu finden, welches die ungegerbte Haut von Schafen enthalte, welche derselben Krankheit unterlegen seien. Durch diese Felle, meinte er, werde das Krankheitsgift den Schäfern und Feldarbeitern mitgetheilt, welche gewöhnlich mit Schaffellen bekleidet sind. Allein diese Meinung schon an sich unwahrscheinlich, erwies sich bald als eine irrige. *Lalesque*, der Sohn, ebenfalls Arzt zu Teste, übersandte dem Gesundheitsrath zu Bordeaux im Jahre 1839 eine sehr gute Beschreibung des Pellagre des Landes. Er stellt die Krankheit zusammen mit der Lepra und erklärt sie für eine Umbildung oder Ausartung des Aussazes. Die Ursache sucht er in schwächenden Einflüssen überhaupt, in der Armuth und dem Elende, der Unwissenheit und den Vorurtheilen der Bewohner dieses Landstrichs. Das Uebel kommt hier unbeobachtet bereits seit mehreren Jahrhunderten vor. Als Heilmittel empfiehlt *L.* vorzüglich die Antiphlogose, Blutentziehen, salzige Abführmittel, Milch. *Ardusset* pflichtet den Ansichten *Lalesque*'s bei. Er glaubt, dass die Krankheit noch in mehreren Gegenden der Landes vorkommt, namentlich in den Bezirken von Bazas, in den Familien der Leprosen, welche unter dem Namen Galets bekannt sind und ihre Abstammung herleiten von den ersten Pilgern, welche aus dem heiligen Lande kommend mit dieser abscheulichen Krankheit in der Gascogne sich niederliesen, oder von den Resten der maurischen Bevölkerung, welche nach der Niederlage von Poitiers in den abgelegenen und wüsten Gegenden der Landes eine Zuflucht suchten, um den Verfolgungen der Christen zu entgehen. Das örtliche Leiden ist *Ardusset* geneigt einer reizenden Einwirkung des Staubes des trokenen Bodens auf die unbedekten Theile des Körpers zuzuschreiben. *Begris*, Arzt zu Liuze, beschreibt ebenfalls die in den Landes endemische Krankheit getreu und unterscheidet drei Gruppen von Krankheitserscheinungen, die örtlichen, die den Schleimhäuten und die dem Gehirn und Rükenmarke angehörigen. Unter den 12 Fällen, welche er erzählt, betreffen nur 3 Männer, 9 Weiber, welche fortwährend mit Feldarbeiten beschäftigt in sehr armseligen Verhältnissen sich befanden. Viele andere Aerzte der Departements Gironde und der Landes theilen Beobachtungen mit, aus denen hervorgeht, dass die Krankheit in diesen Gegenden stete Fortschrittte gemacht hat. Eine besondere Erwähnung verdienen noch die Untersuchungen des Dr. *Arthaud* zu Bordeaux, welcher das Pellagra in den Hospitälern Italiens gesehen hat und dadurch in den Stand gesezt worden ist, die Krankheit in Italien u. in Frankreich Zug für Zug zu vergleichen. Die vollständigste Arbeit aber über das Pellagra in den genannten Steppengegenden hat *Leon Marchant*, Sekretär des Gesundheitsrathes der Gironde, geliefert. Seine Arbeit, welche er der Akademie der Medicin zu Paris vorlegte, enthält die Ergebnisse sämmtlicher Beobachtungen in mehr als 20 Gemeinden. *M.* hat alle diese Orte selbst besucht, um sich von dem Vorhandensein u. der Ausbreitung der Krankheit zu überzeugen. Er hat alle Kranke besichtigt u. hat sich mit allen Aerzten, welche die Krankheit beobachtet haben, besprochen, um der Natur und den Ursachen derselben auf die Spur zu kommen. *M.* sagt das Pellagra sei in der oft genannten Gegend zum ersten Male beobachtet worden im Jahr 1818. *Gaultier de Glaubry* versichert aber, dass er es schon im Jahre 1809 dort gefunden habe. Daselbe herrscht nach *M.* endemisch nicht nur in der Küstengegend des Bekens von Arcachon, sondern auch und noch in heftigerem Grade in dem Bezirke von Bazas, besonders zu Captieux, und in dem Bezirke von Mont-de-Marsan, an den Ufern des Meeres in einer Ausdehnung von mehr als 20 Myriameters Land. Die frühe Jugend scheint davon verschont zu sein; beide Geschlechter sind ungefähr in gleicher Zahl ergriffen; vorzugsweise befallen sind die Feldarbeiter, die Schäfer und solche Personen, wel-

che vorzüglich der freien Luft und der Einwirkung der Hitze ausgesetzt sind. Anstekung ist durch nichts bewiesen, Vererbung erscheint zweifelhaft. Die örtlichen und allgemeinen Erscheinungen sind die bekannten des Pellagra, wie es in Italien beobachtet wird. Eigentthümlich ist dem Wahnsinne der Pellagrischen der Trieb zum Selbstmord und besonders die Neigung sich ins Wasser zu stürzen. Ueber die Beschaffenheit der Gegenden und Orte und die Verhältnisse ihrer Bewohner hat *M.* sehr genaue Untersuchungen angestellt. Die Endemie herrscht vorzugsweise in den Gegenden, welche den Golf von Gascogne einfassen; das heisst auf dem undankbarsten, uufruchtbarsten Boden des Landes, wo man nichts erntet als Roggen, Hirse, Buchweizen, wo Alles siecht und trauert und vor der Zeit stirbt, Menschen, Thiere und Pflanzen. Ein groser Theil des Ufers ist mit Sümpfen und kleinenSeen bedekt, welche schädliche Ausdünstungen verbreiten, denen mehrere Orte, in denen das Pellagra herrscht, besonders ausgesezt sind. Die meisten Wohnungen sind sehr schlecht, dunkel, feucht und von übeln menschlichen und thierischen Ausdünstungen erfüllt. Die Bewohner sind schlecht gekleidet. Ihre Nahrung besteht in schlecht bereitetem, nicht gegohrenem Roggenbrod, Brei von Mais- oder Hirsemehl uud Suppen mit Zwiebeln, ranzigem Fett und Essig. Das aus Cisternen geschöpfte Trinkwasser ist gesalzen, abgestanden, von ekelhaftem Geruch. In sittlicher und intellectueller Hinsicht stehen die Bewohner auf einer sehr niedrigen Stufe, sie sind sehr unwissend, abergläubisch und voll von Vorurtheilen. So ist das Pellagra nach *Marchant's* und der meisten übrigen Beobachter eine Krankheit des Elends im eigentlichsten Sinne. Allein Elend aller Art herrscht auch in andern Gegenden u. Ländern; es ist also höchst wahrscheinlich noch etwas den Gegenden, in welchen das Pellagra vorkommt, und ihren Bewohnern Eigenthümliches vorhanden, wodurch gerade diese Krankheit hervorgebracht wird, sei es eine Veränderung der Luft, des Wassers oder eine besondere Beschaffenheit der Nahrungsmittel; dies ist noch zu erforschen. Die Behandlung richtet sich nach den vorherrschenden Symptomen, hat aber die Krankheit einen gewissen Grad erreicht, so ist sie unheilbar und führt früher oder später zum Tode.

Dr. *Calès* zu Villefranche beobachtete das Pellagra in der Haute-Garonne und versichert, seit **9** oder **10** Jahren wenigstens **25** Fälle davon gesehen zu haben. Ungeachtet diese Landschaft sehr gesegnet ist, befinden sich die Landbewohner doch in einem höchst armseligen Zustande und *leben gröstentheils, ja fast ausschlieslich, von Mais*; diese Fruchtgattung ist jedoch dort schon seit undenklichen Zeiten eingeführt. *Roussilhe* hat die Krankheit zu Castelnaudary unweit Villefranche seit dem Jahre **1823** so häufig beobachtet, dass man sie beinahe endemisch nennen kann. Sämmtliche Kranke, die er beobachtete, waren sehr arme Arbeiter auf dem Felde. Sie leben das ganze Jahr von Maisbrei, von Brod aus Rogen oder Weizen gemischt mit Mais, Wiken, Kartoffeln; die Hülsenfrüchte, welche sie geniesen, sind mit ranzigem Fett zubereitet. Fleisch kommt nur selten auf ihren Tisch. Sie trinken meist schlechtes Wasser. Sie sind schlecht gekleidet. Ihre Wohnungen sind niedrig, feucht, schlecht gelüftet, von Pfüzen und Mist umgeben. Sie arbeiten viel und verdienen wenig. Die Gegend von Castelnaudary liegt hoch, ist troken, den Winden sehr ausgesezt, wodurch leicht Erkältungen herbeigeführt werden. R. ist durch Erfahrung belehrt worden, dass Aderlässe im Pellagra wenig nüzen. Leider sind die nothwendigen diätetischen Mittel bei der Armuth der Leute nicht anwendbar. Die Untersuchung des Blutes, welche R. anstellte, zeigte eine eben so grose Verminderung der Blutkügelchen wie in der Chlorose. R. gab den Kranken Eisenpräparate in Verbindung mit Chinin, lies sie baden, wo es die Umstände erlaubten, und wendete örtlich ein Liniment aus Kalk und Oel an. Unter dem Gebrauche dieser Mittel besserten sich die meisten Kranken, zwei, welche R. im Hospitale hatte, sind vollständig geheilt worden.

Ein anderer Arzt, *Brugière de Lamothe*, hat einen Fall von Pellagra bekannt gemacht, den er mitten in Frankreich zu Montluçon beobachtete.

Th. Roussel gibt eine genaue Beschreibung des Pellagra nach eigener Beobachtung u. nach den Angaben der vorzüglichsten Schriftsteller. Das Pellagra ist nicht eine blose Hautkrankheit, sondern eine allgemeine Krankheit, eine Kachexie. Die äuseren oder Hautsymptome sind sehr unregelmäsig und unbeständig und können ganz fehlen. Die ineren Symptome, die wichtigsten, theilen sich in zwei Gruppen, von denen die eine einer Störung der Verrichtungen der Verdauungswerkzeuge angehört, die andere eine krankhafte Veränderung des Nervensystems anzeigt. Man unterscheidet drei Perioden der Krankheit. In der ersten Periode sind die Zeichen der Krankheit noch so unbestimmt, dass sie leicht dem Arzte und selbst dem Kranken entgehen können. Zur Zeit der Frühlingstagundnachtgleiche erscheinen an den unbedekten, der Sonne am meisten ausgesezten Theilen der Haut, als am Rüken der Hände und Füsse, an den Vorderarmen, der Brust, der Stirne, den Wangen, und um die Augen Platten oder Fleken von verschiedener Gröse und bald rosiger, bald dunkler Röthe, welche durch Fingerdruk verschwindet, und der Kranke empfindet an di-

sen Stellen ein mehr oder weniger heftiges Brennen. Oefters bedeken sich dieselben mit kleineren oder gröseren Blasen, welche eine seröse Flüssigkeit enthalten und Krusten bilden. Nach einem oder zwei Monaten löst sich die Oberhaut und fällt in kleienförmigen Schuppen ab. In vielen Fällen entsteht kein eigentliches Erythem, sondern die Haut wird nur braun, troken und fällt ab ohne bemerkliche entzündliche Zufälle. Während diese Erscheinungen auf der Haut sich zeigen, zuweilen auch schon vorher, erfahren die Kranken eine Schwäche des ganzen Körpers und einen ungewöhnlichen Widerwillen gegen Bewegungen, auf ihrem Gesichte malt sich Traurigkeit, sie klagen über Ohrenklingen und Schwindel, und wenn sie sich der Sonne aussezen, treten noch andere den tetanischen ähnliche Nervenzufälle hinzu, zuweilen und besonders wenn sie sich der Sonne entziehen, klagen sie nur über Schwäche, Verdauungsbeschwerden, Schmerzen längs dem Rüken, im Kreuz und in den Gliedern. Zeichen von gereizter Schleimhaut u. Schwäche des Magens gehen gewöhnlich voraus. Die Zunge ist bald roth, bald belegt, excoriirt und geschwollen, es zeigen sich Aphthen auf den Lippen und im Munde, mit einem Gefühl von Brennen oder Erosion im Schlunde bis zur Kardia hinunter, mit bitterem oder salzigem Geschmak, Speichelfluss, Mangel an Esslust oder Heishunger, Aufstosen, Ekel, manchmal Erbrechen, Verstopfung oder Durchfall. Gegen die Sommerwende nehmen diese Symptome allmälig ab unter dem Einflusse einer besseren Nahrung; im Herbste erfolgt zuweilen eine Verschlimmerung; im Winter verschwinden die nervösen Zufälle und die Hautsymptome ganz und die Befallenen können mehrere Jahre Ruhe haben. Allein die Krankheit schlummert nur, erwacht im Frühjahr mit erneuerter Stärke. Nach zwei oder drei Anfällen muss der Kranke seine Arbeit aufgeben und die Krankheit tritt in die zweite Periode. In diesem Zeitraum hat der Hautausschlag niemals das Aussehen eines Erythems oder Rothlaufs, sondern ist meist braun, gerunzelt und wie ausgetroknet, die Oberhaut erhebt sich unter der Form von mehr oder weniger grosen Schuppen, welche abfallen und die Haut glänzend u. lividrothgefärbt hinterlassen. Zuweilen bildet die Epidermis, anstatt abzufallen, eine Art von verdikter Scheide, besonders um die Finger, so dass die Haut der Hand den Gänsefüsen ähnlich wird. Zuweilen, unter dem Einfluse der Sonnenstrahlen, bedekt sich die Haut des Rükens der Hände und der Brust mit Bläschen oder Pusteln, welche Krusten zurüklassen. Diese Erscheinung scheint besonders häufig zu sein bei den Pellagrischen in Asturien. So weit gekommen verschwinden die Veränderungen der Haut über den Winter nicht mehr ganz, sie lassen unauslöschliche, den Narben von Verbrennungen ähnliche Fleken. In dieser Periode sind die nervösen Symptome sehr ausgesprochen: eine tiefe Melancholie bemächtigt sich beinahe aller Kranken; die Einen zeigen eine schreklich anzusehende stumme Traurigkeit, die Andern seufzen ohne Unterlass und klagen über eine auserordentliche Schwäche, besonders in den unteren Gliedmassen, und ein brennendes Gefühl in denselben, namentlich während der Nacht. Viele leiden an Doppeltsehen, bekommen seltsame schmerzhafte Empfindungen im Kopf, die Geisteskräfte werden getrübt und geschwächt, oft quält der Gedanke an Selbstsmord die Unglüklichen und meist suchen sie, in Spanien und Italien, wie in den Landes u. in der Haute-Garonne in Frankreich, den Tod im Wasser. Diejenigen, welche sich der Sonne aussezen, bekommen Convulsionen, Opisthotonus, und oft unterliegen sie dann heftigen Gehirnhautentzündungen; Erscheinungen der Chorea gesellen sich zu der wachsenden Schwäche der Glieder, so dass die Kranken wie berauscht erscheinen, schwanken und zittern und beständig Bewegungen mit den Kiefern machen den Wiederkäuern ähnlich, oder wie säugende Kinder; sie sind gefoltert von Schmerzen und Krämpfen, welche den ganzen Körper durchlaufen wie rheumatische Schmerzen. Die Störungen der Verdauungswerkzeuge machen eben so bedeutende Fortschritte wie die übrigen Symptome, es entsteht ein hartnäkiger Durchfall und die allgemeine Schwäche wird zusehends gröser. In diesem Stadium verbindet sich die Krankheit bei Weibern oft mit Chlorose, Leukorrhöe, Amenorrhöe oder auch häufigen Metrorrhagien. Indessen erklären viele Schriftsteller die Kranken in diesem Zustande noch für heilbar. In der dritten Periode erreichen die angeführten Symptome den höchsten Grad, insbesondere die nervösen. Viele sind in diesem Zeitraum völlig blödsinnig oder stumpfsinnig, u. jeder vernünftigen Selbstbestimmung unfähig. Ihr Gesicht ist gelb und erdfahl, ihre Züge sind schmächtig und in die Länge gezogen, alt; die Abmagerung ist oft auserordentlich; Einige behalten aber auch bis ans Ende eine schlaffe, welke Körperfülle, wie man sie bei Irren mit allgemeiner Lähmung der Glieder beobachtet. Ihre Ausdünstungen, besonders die Schweise, verbreiten einen eigenthümlichen Gestank, den *Jansen* verschimmeltem Brode, *Strambio* dem Geruche von im Wasser halbverfaulten Seidewürmerlarven vergleicht. Die Zunge ist manchmal troken und rissig, manchmal schwarz, ein ander Mal ist der Mund beständig voll von Speichel, welcher unwillkührlich ausfliest; Puls langsam, klein, oft beinahe nicht zu fühlen; die unteren Gliedmassen angelaufen, zuweilen vollständig gelähmt. Die Haut zeigt das Aussehen der Ichthyosis oder Elephan-

tiasis; bekommt meistens Spalten, Risse u. Geschwüre von üblem Aussehen, und wird nach dem Ausdruk *Jourdan's* der der Leprosen ähnlich. Manchmal wird sie ganz schwarz. In diesem Zustande sterben die Kranken bald, zuweilen unter dem Hinzutreten anderer Krankheiten, als acuten Entzündungen, Typhus, Tuberkelsucht, Ruhr. Häufig entsteht ein beträchtlicher seröser Erguss, namentlich in der Unterleibshöhle. Manchmal wird das Ende durch Symptome des Scorbuts beschleunigt. Bei manchen Kranken, besonders jungen, treten heftigere Zufälle auf: anhaltendes Delirium mit heftigem Fieber nach Art der ataktischen oder nervösen Fieber der Alten. Die Dauer der Krankheit ist unbestimmt. Sie richtet sich nach den Ursachen, besonders nach der Nahrungsweise. Die erste Periode, die „remittirende," kann mehrere Jahre dauern. Man hat Kranke beobachtet, welche 60 Jahre unter diesen Qualen gelebt haben. Ganz eigenthümlicher Art ist der Wahnsinn, dem alle mit Pellagra Behafteten verfallen, welche nicht im Anfange geheilt oder von einer zufälligen Krankheit weggerafft werden, und dieser Wahnsinn ist stets unheilbar. Ein schrekliches Krankheitsbild.

Dr. *J. F. Müller* zu Mainz glaubt die Exantheme in besondere Beziehung zur Thätigkeit der Nieren sezen und sie vorzüglich von gestörter Harnabsonderung herleiten zu dürfen. Insbesondere aber vermuthet er, es möchte dem Pellagra ein ursprüngliches Leiden der Nieren zu Grunde liegen. Diese Annahme scheint ihm bestätigt zu werden durch die Gegenwart eines constanten (?) Schmerzes in der Kreuzgegend. Genauere Beoachtungen der Beschaffenheit des Harns in dieser Krankheit dürften über den Antheil der Nieren und ihrer Verrichtung an derselben den besten Aufschluss geben. Uebrigens kann die veränderte Beschaffenheit des Harns eben so gut secundär als primär sein u. in Störungen der Verdauung und Ernährung, wie wir sie im Pellagra finden, ihren reichsten Grund haben.

Verugas.

Die Verugas, eine in Peru einheimische Krankheit, von Dr. *J. J. v. Tschudi*. Roser's und Wunderlich's Archiv 3. Heft.

J. J. von Tschudi hat während seines $4^1/_2$ jährigen Aufenthaltes in Peru eine dort einheimische Krankheit kennen gelernt und selbst an mehr als 50 Individuen beobachtet, welche die Bewohner Verugas nennen, wahrscheinlich eine Abkürzung von Veruga de sangre, Blutwarze. Dieselbe scheint mit der Frambösia verwandt zu sein und zu den Thymiosen von *Fuchs* zu gehören. Die Erscheinungen der Krankheit sind folgende: 1) Zeitraum der Vorboten. Allgemeines Unwohlsein, Appetitlosigkeit, flüchtige Kopfschmerzen, Schwindel, trokene, heise Haut, zunehmende Hals- und Schlingbeschwerden, die mehr periodisch eintreten und nicht mit einer entzündlichen Röthe des Schlundes verbunden sind. 2) Ausbruch. Zu den seitherigen Erscheinungen gesellen sich ein heftiger Krampf in den Armen und den Waden und aussezende, oft sehr bedeutende Knochenschmerzen, besonders in den grosen Gelenken und in den Unterschenkeln. Nach einigen Tagen fühlt der Kranke unter der Haut Verhärtungen von der Gröse einer Linse, welche, beweglich und schmerzlos, in wenigen Tagen die Gröse einer Haselnuss erreichen, in seltenen Fällen hühnerei- und selbst faustgros werden. Die Haut über diesen Stellen wird hochroth mit dunkelbraunen Streifen, häufig bildet sich, gewöhnlich auf dem erhabensten Theile, ein schwarzbrauner Punkt, der zu einem Bläschen anschwillt, welches plazt und ein dikflüssiges, schwarzes Blut in Menge ergiest, ohne dass die Geschwulst sich verkleinert. Der Ausbruch erfolgt gewöhnlich zuerst an den Gelenken und verbreitet sich längs den Knochen der Glieder; selten erscheint der Ausschlag auf der Brust; niemals beobachtete ihn *Tschudi* am Bauche, an dem Rüken und Halse, wohl aber auf dem Zizenfortsaze, an der Stirne und einmal auf den obern Augenlidern. 3) Das dritte Stadium, das der Blüthe, hat eben so wenig als die übrigen Abschnitte der Krankheit eine bestimmte Zeit und Dauer. Die Schlingbeschwerden verlieren sich nach dem Ausbruch, die übrigen Erscheinungen dauern fort und eine neue tritt hinzu, nämlich Oedem, welches an den Händen und Füsen beginnend, rasch fortschreitet, meist den ganzen Körper einnimmt, nach wenigen Tagen, oft schon nach einigen Stunden, sich wieder verliert, aber im Verlauf der Krankheit häufig sich wiederholt. Das Exanthem ist sehr empfindlich; die Blutknoten ergiesen bei der geringsten Berührung eine Masse von dunklem Blut, zuweilen unter Eintritt der heftigsten Convulsionen. 4) Zeitraum der Abnahme. Zuweilen geschieht die Rükbildung in wenigen Tagen, gewöhnlich dauert sie aber mehrere Monate. Die kleinen Knoten verschwinden, ohne Spuren zurükzulassen; nur wenn sie öfters geblutet haben, bildet sich ein dunkelbrauner Schorf und beim Abfall bleibt eine kleine rothe Narbe. Die grosen Knoten gehen an ihrem Grunde in Eiterung über, der Grund eitert durch, und dann fallen sie als harte, braune Massen ab. Es bleibt an der Stelle ein hochrother Flek, welcher später auch verschwindet. Die Form der Knoten ist verschieden, sie sind kleiner oder gröser, zuweilen bedeutend in die Länge gezogen, und werden hienach verschieden benannt. Untersucht man eine abgeschnittene Blutwarze, so findet man die Epidermis

derselben stets sehr dünn, hochroth, die Capillargefäse, sowie die kleinsten Hautvenen sehr erweitert und strozend von Blut, ihre Zwischenräume mit schwammigem Bindegewebe ausgefüllt. Die Obliteration dieser erweiterten säulenförmig aufrecht stehenden oder bogenförmig gewundenen Venen beginnt von dem Grunde und dies geschieht früher bei den peripherischen als bei den centralen, woraus sich auch die Eiterung vom Grunde aus erklären läst. In einer ganz durchgeeiterten Warze sind alle Venen obliterirt und bilden einen stark verschlungenen Knoten. Einen Fall hat *Tschudi* beobachtet, in welchem sich die Blutwarze wahrscheinlich auf der Darmschleimhaut entwikelt hat. Ein junger Mann hatte blutige Stühle, mehrmals Oedem, Krämpfe in den Waden. Später erschienen auch einige Warzen auf der Haut. Der Kranke genas; das Fieber ist gewöhnlich mäsig, am Abend unbedeutend exacerbirend, Puls klein und hart; im zweiten Stadium nimmt das Fieber häufig den Charakter des Torpors an mit Schwindel, Krämpfen, musitirenden Delirien. Einiges Fieber hat der Kranke durch alle Stadien. Der Ausgang in vollkommene Genesung ist so selten, dass er unter 20 Fällen kaum einmal eintritt; das Exanthem verschwindet dann ohne kritische Ausscheidungen. Viel häufiger erfolgt theilweise Genesung. Die Krankheit verschwindet, aber es bleiben oft Jahre lang anhaltende, aussezende Knochenschmerzen, grose Neigung zum Wadenkrampf, Oedem, dumpfe, drükende Schmerzen und schwere Beweglichkeit in den Gelenken, hartnäkige, atonische Geschwüre zurük. Oder die Krankheit geht über in Hypertrophie einzelner Glieder, besonders der unteren Extremitäten, Varices, Anasarka, Lähmung der unteren Gliedmassen. Der Tod erfolgt im zweiten Stadium in Folge von Unterdrükung des Exanthems durch äusere Einflüsse oder bei torpidem Fiebercharakter, im Stadium der Blüthe und der Rükbildung durch grosen Blutverlust und Erschöpfung. Die Vorhersage ist nicht günstig. Ist auch die Anzahl derjenigen, welche unmittelbar dem Uebel erliegen, gering, so sind doch die Ausgänge in theilweise Genesung desto häufiger. Uebrigens ist die Prognose günstiger bei jungen, kräftigen Personen. Europäer, überhaupt Weise mit zarter Haut werden heftiger ergriffen als Indianer; von Erkrankung eines Negers kennt *Tsch.* kein Beispiel; eben so wenig hat er je von Frauen gehört, die davon ergriffen wurden. Sehr ungünstig ist die nicht seltene Verbindung der Krankheit mit Syphilis, wo die Knoten im Stadium der Eiterung den syphilitischen Charakter annehmen. Ein stetiger Verlauf ohne heftige Symptome ist günstig. Eine sehr ungünstige Prognose gibt der torpide Fiebercharakter. Anasarka ist ungünstig. Lähmungen können Jahre lang dauern, ohne das Leben zu gefährden. In den Cordilleras und in der Sierra ist die Dauer der Krankheit länger und die Erscheinungen sind viel heftiger. Oft treten die nervösen Erscheinungen auf, ohne dass die Warzen ausbrechen. Das trokene Klima der Küste begünstigt dnn Verlauf weniger als das heise feuchte des Montanias. Der Verlauf der Krankheit ist sehr langsam: selten ist er in zwei Monaten vollendet; meist dauert er sechs bis acht Monate und darüber. Die Dauer der einzelnen Stadien ist an keine Zeit gebunden; das Stadium des Ausbruchs ist das kürzeste. Die Krankheit kommt endemisch vor nur am Westabhange der peruanischen Küstencordillera, an der Küste selbst nicht mehr, sondern nur in den Thälern, wo ein ewiger Kampf zwischen den eisigen Winden der Anden und den brennend heisen Luftströmungen der Sandwüsten der Küste herrscht. Sie geht weder unter 2000′ über dem Meere herunter, noch über 5000′ hinauf. Nie sah sie *Tschudi* endemisch am Ostabhange der Binnencordilleras. In einigen Thälern, welche ihrer Lage nach die Verugas begünstigen sollten, werden sie ersezt durch eine von den Indianern Uta (cancer scroti) genannte Krankheit. Die Ursachen der Krankheit sind schwer zu ermitteln. *Tschudi* pflichtet der Ansicht der Indianer bei, nach welcher das Wasser gewisser Quellen die Hauptursache ist. Ein solches Wasser hat besonders das Dorf Santa Olaya, wo die Verugas sehr stark herrschen. Uebrigens ist dieses Wasser noch nicht chemisch untersucht. Vielleicht hat die Kälte des Wassers bei raschem Genuss einen Einfluss. Auch die rasch wechselnde Temperatur und die Einwirkung des kalten Luftzuges auf den erhizten Körper mag in Betracht kommen. Die Krankheit kommt auch bei den Lastthieren vor. Was die Behandlung betrifft, so wenden die Indianer, durch Erfahrung belehrt, dass Beförderung der Hautthätigkeit den Verlauf günstiger macht, eine Pflanze an, welche sie Huacra-huacra nennen, welche entschieden schweistreibend wirkt, oder auch eine andere in den hohen Cordilleras wachsende, Huamanpita genannt, welche schweistreibend und harntreibend zugleich wirkt. Bei anhaltendem Gebrauche aber ruft das zuerst genannte Mittel eine Gastritis hervor. Der Kranke muss sich, wie die Krankheit beginnt, sogleich in ein heises feuchtes Klima begeben, wenigstens sich aufs Sorgfältigste vor nasskalter Witterung hüten, des Morgens einen schweistreibenden Thee trinken, und ebenso den Tag über kalt oder lau einige Gläser eines solchen Thees. Zögert der Ausbruch, so rufen ihn einige Löffel voll Bordeauxwein fast augenbliklich hervor. Die Blutknoten selbst bedürfen keiner besonderen Behandlung. Heftige Blutungen werden zuweilen rasch durch Abbindung gestillt. Dauert die

Blutung dennoch fort, so hat *Tschudi* mit dem besten Erfolg die Blutwarze, in der gesunden Haut operirend, ausgeschnitten und nachher mit reizenden Salben verbunden und während längerer Zeit eine starke Eiterung unterhalten. Bei grosen Schmerzen Pulv. Doweri, bei nervösen Zufällen Kampher, bei groser Schwäche China, bei Erschöpfung durch Blutverlust Eisen, gegen Schmerzen der Gelenke und andauerndes Oedem flüchtiges Kampherliniment mit Terpentinöl und Opiumtinctur.

Tuberkelaussaz.

A. Schorrenberg, Chef des Medicinalwesens in Curacao, zwei Beobachtungen über aussäzige Personen. Nederl. Lancet.

Schorrenberg erzählt zwei Fälle von Tuberkelaussaz, die er in Curacao beobachtet hat. In dem ersten Falle, welcher einen Militär betrifft, waren das Gesicht und mehr als $^2/_3$ des Rumpfes und der Glieder geschwollen und mit über die Haut erhobenen, röthlich-bleifarbigen Fleken, die inere Fläche der Hände mit trokenen Spalten bedekt. Nach fehlgeschlagener Kur mit einem gewissen Kraut (Cuichunchulli) wurde Jodtinctur angewendet und nachdem 18 Gran Jod verbraucht waren, trat der Kranke beinahe geheilt aus der Behandlung. Die erhabenen Fleke waren überall verschwunden und nur noch an einem grauen Schmuz zu erkennen; man konnte aber noch eine Verdikung der Fetthaut fühlen. Die anatomische Untersuchung hat den Verf. gelehrt, dass die Krankheit in der Fetthaut ihren Siz hat. Der zweite von *Sch.* mitgetheilte Fall betrifft ein vierzehnjähriges Mädchen, welche durch steigende Gaben der Fowler'schen Arseniklösung geheilt wurde.

Kräze.

De l'emploi de la cevadille dans le traitement de la gale. Par *Bourbousson*, D. M. à Sablet. Bull. gén. de Thérap. m. et ch. Mars.

Traitement de la gale par la cevadille. Par *L'Huillier*, D. M. à Orleans. Journal de M. et Chir. prat. de Championnière, Août.

Note sur le traitement de la gale par l'ellébore blanc et les préparations non sulfureuses. Journal de M. et Ch. pr. de Championnière. Jan.

Blandin: Traitement de la gale. Annales de Thérapie. Mars.

Gibert: Considérations théoretiques et pratiques sur la gale. Journal des connaissances méd.-chir. Juillet.

On the nature and treatment of scabies, by *W. Ph. Stiff*, Surgeon to the Nattingham Union Hospital. The med. Times. Juli.

Bergbauer: Die Krätze und ihre Behandlung im K. Militärkrankenhause zu Regensburg. Bayrisches med. Corresp.-Blatt, Nro. 48.

Ueber Krätzmetastase, von Dr. *Landsberg*, pr. Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer zu Lublinitz in Oberschlesien. Rust's Magazin, 64. Band 2. Heft.

Nach allen Beobachtern, welche in diesem Jahre über die Kräze geschrieben haben, ist dieselbe keineswegs ein allgemeines, dyskrasisches Leiden, sondern eine örtliche, durch Anstekung übertragene Krankheit der Haut. Träger der Anstekung ist einzig die Krätzmilbe. *Ph. Stiff* glaubt, dass die Uebertragung nicht durch die Milben selbst geschehe, sondern durch die Eier, denn immer verfliesen einige Tage nach geschehener Anstekung, bis man Milben und Bläschen auf der Haut finde.

Die Behandlung muss immer dahin abzielen, die Milben zu tödten, da diese allein es sind, welche den Kräzausschlag hervorrufen und unterhalten. Ein sehr einfaches Mittel hiezu ist das Fett. (S. unsern vorjährigen Bericht S. 317. Anmerkung.) Durch Fett werden nämlich die Luftkanäle den Milben verschlossen, der Luftzutritt wird abgehalten und das Thier muss erstiken. *Ph. Stiff* hat nun 40 Kräzige, welche seit einem halben Jahr in seine Behandlung kamen, blos durch Einreibungen der Haut mit Fett behandelt und im Laufe einer Woche vollständig geheilt. In dem Militärkrankenhause zu Regensburg wurden die Kräzkranken durch die englische Methode behandelt. Die Temperatur des Zimmers braucht dabei, sagt Dr. *Bergbauer*, $+ 24^0$ R. nicht zu übersteigen. Derselbe hat niemals bei der blos äuserlichen Behandlung der Kräze, auch mit der grünen Seife, die er früher gebrauchte, eine einzige von den Krankheiten gesehen, welche nach älteren Beobachtern der blos äuserlichen Behandlung dieser Krankheit folgen sollen. Es gibt keine Kräzmetastasen. Die so genannten krankhaften Zustände nach geheilter Kräze gehören entweder ganz andern Krankheitsprocessen an und treten nur zufällig nach der Kräze auf, oder werden durch Erkältung oder die Anwendung von schädlichen, namentlich mit Blei oder Queksilber zusammengesezten Heilmitteln hervorgerufen, wie *Landsberg* durch Beleuchtung der von *Weitenweber* aufgezählten Kräznachkrankheiten und der von demselben angeführten Krankheitsfälle zeigt. *Bourbousson* und *L'Huillier* empfehlen sehr den Sabadillsamen in Form der Tinctur. Der Körper wird mit einem mit der Sabadilltinctur getränkten Tuche leicht gerieben. Ist die Kräze frisch, so reichen zwei Einreibungen täglich hin, in 8 Tagen die Heilung zu bewirken; drei Einreibungen haben denselben Erfolg in 6, vier in 5 Tagen. Wenn die Kräze veraltet ist, so bringen vier Einreibungen des Tags die Heilung bis zum Ende einer Woche zu Stande. *Bourbousson* hat 39 Personen auf diese Weise behandelt. Niemals sah er das Erythem sich entwikeln, welches so häufig den Einreibungen des Ungn. citrinum, der Helmerick'schen Salbe, welche aus Schwefel und kohlensaurem Natron oder Kali mit Fett besteht, und anderer Mittel dieser Art

folgt. Vier Kranke wurden nach Verlauf von zwei, drei und vier Wochen recidiv. Sie waren einzig durch Ungeschik der Kranken selbst veranlasst und weichen sogleich neuen Einreibungen. Ein anderes, in den Annales de Thérap. und in dem Journal de Championnière gelobtes Mittel ist die weise Nieswurz: Pulver der Wurzel der weisen Nieswurz 60 Gramme, schwarze Seife 25 bis 30 Gramme, heises Wasser so viel als nöthig, um dem Ganzen eine gehörige Consistenz zu geben. Damit werden einmal des Tags alle mit Knötchen besezten Theile des Körpers eingerieben. Nach der zweiten, dritten oder vierten Einreibung werden die eingeriebenen Theile roth und der Kranke klagt über eine durch das Mittel hervorgerufene Hize, aber das Juken der Kräze hat aufgehört. Man läst dann den Kranken ein oder zwei einfache Bäder nehmen, in welchen er sich mit schwarzer Seife schmiert. Wenn neue Kräzeknoten verscheinen, so werden sie auf dieselbe Weise behandelt. *Cazenave* empfiehlt aufs Neue seine aromatischen und jodhaltigen Waschungen. In derselben Form können auch die Chlorbereitungen, der Kampher, Helleborus u. s. w. angewendet werden. Die Form der Waschung ist reinlicher und erzeugt weniger eczematische Ausbrüche, wie die Salben und die Schwefelpräparate, welche ohne Zweifel sonst sehr wirksame Heilmittel der Kräze sind. *Blandin* heilt die Kräze schnell, sicher und wohlfeil durch Schwefel und Jadelot's Salbe. Diese hat folgende Zusammensezung: Kali sulphurati ℥ii, Sapon. alb. ℔ii, Ol. volat. Thym. ʒii, Ol. Papav. ℔iv. Von dieser Salbe wird täglich eine Unze auf alle vom Kräzausschlag besezten Theile eingerieben. Die Heilung erfolgt in einigen Tagen.

Wir schliesen diesen Bericht von der Kräze, indem wir in Betreff der Pathologie und der dieser entsprechenden Therapie dieser Krankheit auf unsere vorjährige Berichterstattung verweisen.

Bericht

über die Leistungen

im Gebiete der

Syphilis

im Jahre 1845.

Von

HACKER in LEIPZIG.

Literatur.

William Acton: Constitution syphilis in the Father, a cause of repeated Abortions, and subsequent Infection of the Foetus, born at the full period, the Mother remaining fully free of Disease; with ohservations; the London med. Gazette, Mai.

R. H. Allnat: Case of chronic leucorrhoea, treated by the oxyde of silver; London med. Gazette. Mai.

Carl Anton Andreae: Keine Syphilis mehr! oder wie entgeht man am leichtesten der syphilitischen Ansteckung? Nebst einer sicheren Verfahrungsweise, die schon entstandene Lustseuche in ihrem Entstehen auszurotten. Als Resultat seiner langjährigen Erfahrungen herausgegeben von J. Quedlinburg in Leipzig. Druk u. Verlag von Gottfr. Basse.

Andrieu: De la Blennorrhagie chronique, des Causes qui l'entretiennent et du Traitement, qui lui convient; Journal de la Société de Méd. prat. de Montpellier. Oct.

J. M. Arnott: Veneral abscess of the testicle; London med. Gaz. Juli.

Bartholi: Nouvelle doctrine de la syphilis; Ann. de la Chirurgie. Août.

J. Henry Bennet: Illustration of ulceration and induration of the cervix uteri; the Lancet. Oct., Nov.

G. S. Boenek: Die Pariser Heilanstalten für Venerische und das darin beobachtete Heilverfahren; Oppenheim's Zeitschr. Jan.

Bouchut: Manuel pratique des maladies des nouveaux nés et des enfants à la mamelle. Paris.

Bourguet: Traitement abortif de la blennorrhagie; la Clinique de Marseille.

J. Boys de Loury et H. Costilhes: Maladies syphilitiques. Recherches cliniques faites à l'hôpital Saint-Lazare, Maladies des femmes, sur les ulcération du col de l'utérus, sur les chancres chroniques des parties génitales, les bubons, l'urétrite, la vaginite, etc.; Gazette méd. de Paris. Nr. 24, 25, 27, 28, 30, 35, — Juin, Juill.

Brach: Venerische Schädelauftreibung und Gehirnreizung. Preuss. med. Vereins-Zeitung. Nr. 45.

Raymond Broussonet: Leçons cliniques sur les maladies vénériennes, publiées par Combal; Journal de la Société de Méd. prat. de Montpellier. Juill., Sptbr., Nov.

R. G. Butcher: Chancre and their consequences-how far they are subservient to any fixed lalos; Dublin med. Press. 30. April.

Amable Cade: Encore de nouvelles observations touchant les bons effets de l'iodure de potassium dans les ulcérations syphilitiques invétérées; Bulletin. gén. de Thérapie. Févr.

Derselbe: De l'iodure de potassium dans le traitement de la syphilis; Journal de la Société de Méd. pratique de Montpellier. Févr.

Carmichael: On the treatment of syphilitic Affections; Prov. med. and Surg. Journ. 21. Mai.

de Castelnau: Quelques de considérations sur les érosions syphilitiques en général, et sur la blennorrhagie batarde en particulier; Annales de Cazenave. Janv.

Cattell: On some new injectional formulae in the treatment of urethral, vaginal and uterine affections; the Lancet. Dec.

Frédèric Cazalis: Observations sur le traitement de la blennorrhagie chez l'homme par les injections avec l'azotate d'argent à haute dose; Févr. et Mars.

Cazenave: Psoriasis syphilitique. Augmentation progr essive et rapide pendant l'emploi des émollients· Amélioration instantanée et guérison prompte par la protoiodure de mercure. Janv.

Derselbe: Balano-posthite. — Syphilide pustuleuse. — Traitément de protoiodure de mercure. — Guerison; ibidem.

Louis Chapel de Saint-Malo: Traitement de la blennorrhagie à l'état aigu et chronique; Ann. de Chir. franç. et étrang. Mars.

John C. Christophers: The value of inoculation in the diagnosis and treatment of ulcers, and discharges of the genital organs; the Lancet. Novbr.

Combal: Clinique des maladies vénériennes; Journal de la Société de Méd. prat. de Montpellier. Avril.

Cullerier: Mémoire sur l'évolution de la syphilis (lu à la Société de Chirurgie de Paris le 4 Dec.); Archives gén. de Méd. Févr.

Derselbe: bestreitet in derselben Gesellschaft (am 5. Febr.) die Verimpfharkeit des syphilitischen Eiters auf Thiere. Die von ihm deshalb angestellten Versuche erzählt *Davasse* (cf.); Gaz. des Hôp. 18. Févr.

Derselbe: Du traitement abortif de l'urétrite chez la femme; Jonrn. de Chirurg. Avril.

Jules Davasse: Nouvelles expériences sur l'inoculation de la syphilis aux animaux; Gaz. des Hôp. 6. Mars.

Derselbe: Syphilis. Accidents tertiaires. Guérison par la teinture d'iode; ibidem 22. Mars.

Derselbe: Sarcocèle syphilitique. Ulcères phagédéniques tertiaires. Guérison. ibidem 28. Août.

Davasse et Deville: Etudes cliniques sur les maladies vénériennes: des plaques muqueuses; Arch. gén. de Méd. Oct., Nov., Dec.

Debeney et Duchesne: Zwei Briefe, ersterer zu Gunsten der salpetersauren, caustischen Einspritzungen, der zweite dagegen; Gazette des Hôp.

Francis Devay: De la cauterisation vaginale multiple envisagée comme cure radicale des écoulemens leucorrhéiques ou fleurs blanches; Gaz. des Hôp. 28. Juin.

A. Devergie: De l'éfficacité du sublimé dans le traitement des accidents secondaires et tertiaires de la syphilis; Bullet. gén. de Thérap. méd. et chirurg. Janv.

Diday: Quelques observations de maladies vénériennes suivies de réflexions; Ann. de Cazenave. Avril.

Derselbe: Lettre a M. A. Debeney sur la valeur clinique du traitement de la blennorrhagie a sa période moyenne par les injections avec le nitrate d'argent à haute dose; Gazette méd. de Paris. 1. Novbre.

J. P. M'Donald: Gonorrhoea; the Lancet. 1. November.

Duclos: Testicule vénérien; Gazette des Hôp. 20. Févr.

Dumoulin: Observation de Prostatite aiguë; Gaz. des Hôp. 24. Juill.

Derselbe: Observation de syphilis constitutionelle. Accidents tertiaires. Cachexie syphilitique commençante. Guérison; ibid. 11. Sept.

Dupuis: Folia sabinae und Secale cornutum als Heilmittel gegen veraltete Blennorrhagie; Neue med. chir. Zeit. 4. Mai.

John C. Egan: Clinical observations on the diagnosis and treatment of syphilitic diseases; Dublin med. Press. 2. April.

A. Foucart: Note sur l'emploi des injections de nitrate d'argent à haute dose dans le traitement de la blennorrhagie, suivie de quelques considérations pratiques; Gazette des Hôp. No. 6, 8.

Derselbe schrieb an und gegen *Duchesne* einen Brief über die salpetersauren Einspritzungen; ibidem 8. Févr.

Derselbe trägt *Ricord's* Ansichten u. Behandlungsweise der constitutionellen Syphilis vor; Gaz. des Hôp. Août, Septbr., Obtbr., Novbr., Decbr.

Gabalda: Chancre induré: symptômes secondaires. Chancre non induré et bubon virulent; Gaz. des Hôp. 9. Octbre.

L. P. A. Gauthier: Observations pratiques sur le traitement des maladies syphilitiques par l'iodure de potassium. Paris et Lyon.

Gibet: Traitement de la leucorrhée. Nouvelles remarques de l'acoclé tannique dans le traitement de la leucorrhée et des ulcères du col de l'uterus; Revue méd. Mai.

Derselbe: De l'iodure de potassium dans le traitement des affections syphilitiqnes; Rapport fait à la Société de Méd. au nom de la Commission des prix; Revue méd. Sept.

Graetzer hielt am 7. Juli 1844 in der med. Section für vaterl. Cultur zu Breslau einen Vortrag über Syphilis congenita, für welche er sich entschieden aussprach, und unterstützte seine Ansicht durch zwei von ihm kürzlich beobachtete Fälle; allgem. Med. Central-Zeitung vom 2. Juli 1845.

Grapin: Des effets des vapeurs mercurielles sur l'homme; stomatite mercurielle; Arch. gén. de Méd. Juill.

v. Gutteeit: Ueber Behandlung des Trippers mit Lapiseinspritzungen; Jahrbb. XLV, 227.

J. Hélot: De la syphilis phagédénique et de son traitement; Bulletin gén. de Thérap. Mai.

Henoch: Ueber Syphilis im kindlichen Alter; Journ. für Kinderkrankheiten. Juli.

Heylen, *d'Herenthals*: Lupus vorax dépendant d'une syphilis constitutionelle, guéri par l'hydriodate de potasse; Ann. de la Société de Méd. d'Anvers. Mai.

J. Hunter: Traité de Syphilis traduit de l'anglais par le Dr. *G. Richelot*, avec des notes par le Dr. *Th. Ricord*. Paris.

Eduard Ingarden: Syphilidologie nach geläuterten hämatopathologischen Ansichten und Erfahrungen, auf die Grundlage der mit dem *dreifachen Preise dreier goldenen Medaillen* von der löblich k. k. medicinisch-chirurgischen Josephs-Akedemie in der Plenarsitzung am 13. Mai 1840 gekrönten Preisschrift, mit besonderer Rücksicht auf praktische Brauchbarkeit kritisch bearbeitet. Wien.

Jacquot: Sur les injections de nitrate d'argent à haute dose dans la blennorhagie; Journ. de Chirurgie. Févr.

R. Krebel: Tuberkeln der Fossa navicularis bei Gonorrhoea syphilitica; med. Zeit. Russlands. Nr. 28.

August Kruber: Kurze Bescheibung einer besondern Art der Syphilis und des Mercurialismus. Leipzig.

Lallemand: Clinical Lectures on Surgery. Translated for the med. Times by John Waters; the med. Times. Sptbr.

P. O. Liljewalch: Bericht über das Verhältniss der venerischen Krankheit am königlichen allgemeinen Garnisonskrankenhause in Stockholm für das Jahr 1839.

Marcheshaux: Vf. spricht sich *Debeney* zufolge (cf. Gaz. méd. de Paris Nr. 7 1846.) zu Gunsten der kaustischen Einspritzungen aus; Gaz. des Hôp. 11. Févr.

A. Mayer: Considérations pratiques sur le traitement de la Blennorhagie urétrale chez l'homme et sur le danger des remèdes secrets en usage contre cette maladie. Besançon.

Lud. Melicher: Lues sub forma herpetis, ulcerum et tuberculorum syphiliticorum; österr. med. Wochenschr. vom 21. Juni.

J. Mistler: De l'emploi de jodure de potassium dans le traitement des affections syphilitiques, et principalement dans la forme primitive; Gaz. méd. de Strassbourg, 20. Avril.

Georg Moi'Sisovics: Darstellung einer sichern u. schnellen Heilmethode durch Jodpräparate. Wien 8. S. VIII, 246.

Franz Müller: Bemerkungen über den syphilitischen Bubo und dessen Behandlung; Prager Vierteljahrsschrift. II. Jahrsschr.

Oates: On copaiva injections in gonorrhoea; Lond. med. Gaz. Aug.

F. Oesterlen: Ueber einige wichtigere Punkte der Syphilislehre und deren neueste Gestaltung; Jahrb. f. pract. Heilk. Nr. I, S. 59, Nr. II, S. 221, Nr. III, S. 561, Nr. IV, S. 674.

Louis Pappenheim; Ueber den Tripper u. die Emancipation desselben vom Copaivbalsam und dessen Surrogaten; Casper's Wochenschrift. 1, 8, 15. März.

Langston Parker: The Modern Treatment of Syphilitic Diseases, both Primary and Secondary; comprising numerous Formulae for the Preparation and Mode of Administration of a safe and succesful Mode of Treating Chronic, Protracted, and Constitutional Syphilis, by the Mercurial Vapour Bath. Second edition. London. PP. 228.

Payan (d'Aix): Du traitement dit arabique contre la syphilis; Bulletin gén. de Thérap. Févr.

Derselbe: De l'emploi de l'jodure de potassium dans les maladies syphilitiques; (Mémoire envoyé au concours ouvert sur cette question, par la Société de Méd. de Paris, qui lui a décerné le premier prix (Médaille d'or) et en a voté l'impression; Revue méd. Octbr. Novbr.

Radius: Commentatiuncula de Victu Syphiliticorum. Lipsiae.

F. S. Ratier: Lettre sur la syphilis ou vues nouvelles sur la nature et le traitement de la maladie vénérienne. Paris.

Joseph Rauch: Gückliche Heilung syphilitischer Exostosen an der innern Tafel des Stirnbeins u. ihrer Folgen; österr. med. Wochenschr. Nr. 13.

Derselbe: Jodkali als Heilmittel bei der Tripperseuche; ebend.

Reynaud: Traité pratique des Maladies vénériennes. Toulon. 8. PP. VII, 494.

Ricord: Sur l'epididymite suivie d'inflammation du testicule (orchite); Bulletin gén. de Thérap. Janv.

Derselbe: Des végétations dites syphilitiques; ibidem.

Derselbe: Sur les douleurs syphilitiques; ibidem. Févr.

Derselbe (nämlich *Ricord*): L'induration du chancre constitue la première manifestation de la syphilis contitutionelle; ibidem Juin.

J. H. Robertson: Contributions te the med. history and treatment of sexual diseases. Glasgow. Ein Abdruck von Aufsätzen aus dem Glasgow med. Journal; Juli.

Theod. Leop. Rosztok: Diss. De diagnosi ulceris syphilitici primarii. Isenaci.

H. R.: Exemple remarquable de métastase de l'écoulement blennorrhagique; la Clinique de Montpellier Nr. 10.

Salomon: Abortus nach Mercurialgebrauch; Casper's Wochenschrift. Nr. 25.

Sayle: On mercury in secondary syphilis; the med. Times. Aug.

P. B. Serre: Mémoire sur les fleurs blanches et leur traitement par l'iodure de potassium et les injections de coloquinte. Als Anhang dazu von C. S. Cliet: Utérotherme, nouveau procédé pour le traitement des affections de la matrice.

Derselbe: Mémoire sur le traitement abortif de

la blennorrhagie par l'azotate d'argent à haute dose; Gaz. méd. de Paris, 25. Sept.

Fr. Alex. Simon: Von den sogenannten galanten Krankheiten. Ein Rathgeber für gebildete Laien jeden Standes. Hamburg.

Γ. Σ.: Practical observations on gonorrhoea, in which a new Plan of Treatment is adopted — the administration of Cubebs and Cobaiba repudiated — Nitrate of Silver Injectious succesfully used; the Lancet. March.

Tanchou: Perte de l'olfaction et du gout. Tumeur de nature inconnue. Traitement dans les deux cas par l'iodure de potassium; Gaz. des Hôp. 5. Juill.

Giuseppe Valenzasca: Relazione clinica sull' utilità dell' iodio e suoi praeparati nella cura del gozzo, della sifilide constitutionale e delle erpeti; Gaz. med. di Milano. 11. Gennajo.

Venot: Etat réel de la question sur le traitement dit abortif de la blennorrhagie etc. Journ. de la Société de méd. de Bordeaux. Juin.

Derselbe: Simple réponse à la note du docteur Foucart, sur les injections caustiques de nitrate d'argent dans le traitement de la blennorrhagie; Gaz. des Hôp. 30. Janv. et 8. Févr.

A. Vidal (de Cassis): Blennorrhagie urétrale artritique et oculaire suivie de végétations sur la conjonctive palpébrale; Ann. de Chirurgie franç. et étrang. Mars.

Derselbe: Sur le traitement des végétations vénériennes; ibid. Mai.

Carl Weinhold: Mastdarmkrebs in Verbindung mit Syphilis; österr. med. Wochenschr. 20. Sept.

F. S. Wolfsheim: Ueber Bordelle in medicinisch-polizeilicher Hinricht. Hamb. S. 46.

Ziegler: Die Prostitution in Hannover; med. Centralzeitung 9. April.

Zipperlen erzählt (in seinem Rechenschaftsbericht über den Gang und Stand der Kaltwasserheilanstalt zu Teinach im Jahre 1844) die gelungene Heilung eines Trippers und einer entzündlichen Hodengeschwulst; Med. Corresp. Bl. des württemb. ärztl. Vereins.

Ungenannter (C. A.): Transmissione della gonorrea mezzo d'un bagno; Gaz. med. di Milano Nr. 13.

Da, wie aus vorstehender Literatur ersichtlich, die schreiblustige Thätigkeit auf dem Gebiete der syphilitischen Krankheiten keineswegs abgenommen, im Gegentheil dieses Jahr einen um neun selbstständige Werke grösern Reichthum aufzuweisen hat, als das vorige, in welchem sogar, einige Dissertationen abgerechnet, von denen nebenbei zwei (*Laurent Miklosilza*: Diss. sistens brevem conspectum historiae et naturae virus (?) syphylitici et emolumenta ex insidione ejusdem. *Budae* u. *Car. Fr. Lucke*: De methodis medendi in morbo syphilitico primo statim, quo id malum apparuit tempore, adhibitis. Herbipoli.) nicht aufgeführt wurden, merkwürdiger Weise nicht ein einziges erschien, so kann es nicht fehlen, dass wir eine verhältnismäsige Ausbeute zu erwarten haben.

Ueber die *Geschichte* der Syphilis finden sich keine erneute Bestätigungen oder Widerlegungen dieser oder jener Ansicht, und sind ihr sogar nur in zwei der angeführten selbstständigen Werke, und zwar in denen von *Reynaud* u. *Andreae*, einige Seiten gewidmet. Beide Autoren sprechen sich, wie diese Meinung überhaupt immer allgemeiner wird, *gegen* den amerikanischen Ursprung aus.

Eine Mittheilung über die *Heilanstalten* für die Venerischen in Paris erhielten wir von *Boeneck*. Er erwähnt das Hôpital du Midi, worüber wir, besonders über die daselbst von *Ricord* eingeführte Behandlung, bereits mehrere Berichte besizen, sodann das Hôpital de Lourcine und St. Lazare, in welchem lezteren die unter polizeilicher Aufsicht stehenden öffentlichen Mädchen behandelt werden.

Ueber *Bordelle* schrieben *Wolfsheim* und *Ziegler*, ersterer im Allgemeinen, lezterer mit besonderer Beziehung auf Hannover, woselbst die Syphilis immer mehr und mehr überhand nehmen soll. Beide und Ref. mit ihnen, sind einverstanden, dass der Heerd der syphilitischen Anstekungen nicht in den Bordellen zu suchen sei, sondern sehen umgekehrt in einem wohlgeordneten Bordellwesen die sicherste Schuzmauer gegen Zunahme der syyhilitischen Krankheiten.

Die, namentlich von der *Cazenave'schen* Schule, so sehr angefeindeten *Inoculationen*, wogegen sich *Bartholi* erklärt, nimmt *Christophers* in Schuz, ohne freilich die verschiedenen Einwendungen, die man dagegen, zum Theil sogar mit vollem Grunde, vorgebracht hat, zu kennen oder wenigstens, ohne sie zu berüksichtigen. In Betreff der Inoculation des syphilischen Eiters auf Thiere, wovon *Auzias* Impfresultate gesehen zu haben versicherte, so ward sie in der Pariser chirurg. Gesellschaft am 5. Febr. 1845 von *Cullerier* bestritten, welcher in der Lourcine, wie *Davasse* berichtet, zwei Schweine, einen Hund und einen Ochsen inoculirte. Obschon man die Verimpfung nicht nur mittelst der In-, sondern auch mittels der Excision vornahm, und bei dem einen Schweine den Eiter aus drei ganz verschiedenartigen Geschwüren benüzte, so blieb das Resultat doch völlig negativ, die Inoculationswunden verheilten eben so schnell als andere, ganz einfache. *Davasse* schnitt sogar in einem von ihm selbst angestellten Versuche ein groses Stük Haut aus, und legte wiederholt mit venerischem Eiter imprägnirte Plumasseaux ein, ein Uhrglas darüber, und dem geimpften Ochsen eine Zwangsjake an, um jede störende Einwirkung unmöglich zu machen, allein die Vernarbung erfolgte

sogleich von dem 1. Tage an. Andere, von *Castelnau*, *Hélot* und *Tessier* angestellte Versuche blieben, wie *Davasse* in seinem Berichte angibt, eben so erfolglos. Endlich erhielt aber *Auzias* selbst, bei einem ihm überlassenen Hunde und einem Ochsen, diesmal ebensowenig ein seine Aufstellung bestätigendes Resultat, und scheint die Angelegenheit somit für abgemacht betrachtet werden zu können, und gerade durch diese erneuten Versuche die Nichtverimpfungsfähigkeit des syphil. Eiters auf Thiere erwiesen u. somit die venerische Krankheit dem Menschengeschlecht als Prärogativ vindicirt zu sein.

I. Virulent venerische Krankheiten.

Dass es, zur Erzeugung von ächt syphil. Krankheiten, im Gegensaz zu den später zu besprechenden blennorrhöischen Krankheitsformen, eines eigenthümlichen Stoffes, des an Eiter gebundenen syphil. Giftes bedarf, darüber hat man sich in der neuesten Zeit nicht mehr widersprochen, u. man ist auch darüber einig gegen *Carmichael's* frühere Angabe der Pluralität, dass das Gift stets nur ein und daselbe ist, dass folglich die verschiedenen Arten der Geschwüre durch ganz andere Umstände bedingt werden, so: durch die Constitution, den Gesundheitszustand zur Zeit der Anstekung, die Behandlung etc. Hierüber und namentlich dagegen, dass *Carmichael* gerade 4 venerischeGifte gesezt wissen wollte, sprach in diesem Jahre *Butcher*, welcher sich auf *Fergusson* beruft, der die Syphilis in Portugal äuserst mild, die Behandlung leicht, böse Folgen sehr selten beobachtete, während diese milde Form bei den englischen Soldaten grose Verheerungen anrichtete.

Bartholi, welcher eine „*neue Lehre der Syphilis*" aufstellte, läst das Gift verschiedentlich verändert werden, und zwar so, dass es unter Umständen nicht mehr specifisch wirkt; hierher rechnet er: heftige Entzündung. Der inoculable Schankereiter verlor, sobald er ihn mit einer seiner Oberhaut beraubten, aber stark entzündeten, Fläche in Berührung brachte, seine specifische Wirkung. *Bartholi* stellte folgende Versuche an.

Er legte bei 12 Personen, welche mit Schankern und nicht entzündeten Drüsengeschwülsten behaftet waren, auf leztere Vesicatore in der Gröse eines 5 Francs-Stüks, und lies sie 24 Stunden liegen. Hierauf ward das Blasenpflaster zugleich mit der Blase entfernt, die entlöste Stelle 12 Stunden mit einem Epispasticum gereizt, um die Entzündung zu steigern, das erzeugte Exsudat entfernt u. nun der inoculable Eiter in der 3fachen Menge, als zur Verimpfung erforderlich ist, applicirt und mit einem Verbande bedekt, damit ein etwaiges Abreiben des Eiters nicht möglich. Als der Verband bei 8 so behandelten Kranken nach 3 Tagen abgenommen wurde, waren die Stellen ziemlich verheilt, u. soll sich auch später eine syphil. Folge nicht gezeigt haben. Bei 4 andern Personen ward der auf den in der vorgeführten Weise inoculirten Stellen erhaltene Eiter auf dem Rüken der Ruthe verimpft, u. man erhielt ebenso wenig als in 3 andern Fällen, ein Impfresultat. Wenn *Ricord* ähnliche Erfolglosigkeit, *Cullerier* dagegen einfache Geschwüre durch Verimpfung des Schankereiters stets in Schanker umgewandelt werden sah, so erklärt dies *Bartholi* dadurch, dass in den *Ricord*'schen Versuchen heftige in denen von *Cullerier* unbedeutende, oder keine Entzündung statt hatte. Obschon Ref. ähnliche Versuche nicht angestellt hat, wodurch er sich von Vfs. Behauptung hätte überzeugen können, so findet er in derselben nichts Unwahrscheinliches, um so mehr, als wir in der nächsten Uebergangsstufe der heftigen Entzündung, in dem Brande, eine Analogie haben. Dass sich aber *Bartholi* gerade durch die Widersprüche in der Richtigkeit bestärkt sieht, spricht ebensowenig dafür, als dass er sie durch folgende kl. Beobachtungen für erhärtet hält, nämlich: dass Schanker an der Eichelkrone, bei vorhandener Phimose, obschon die Schleimhaut anhaltend in dem vener. Eiter gebadet wird, nichts weiter als tripperartige Entzündung zu bewirken vermögen, was nicht unbedingt wahr, sowie die 2. Beobachtung unwahr ist: dass in der Harnröhre sizende Schanker eine blennorrhag. Entzündung bedingen, nichts weiter. Mittelst dieses Passus schreitet nun *B.* zur Erklärung des Trippers über. Dieser entsteht dadurch, dass der syphil. Eiter degenerirt. Der Tripper ist eine gemischte Affection, bedingt von der Syphilis und von der Entzündung. Der syphil. Eiter wirkt stark erregend, erzeugt vorzüglich bei reizbaren Personen Entzündung, wodurch das Specifische desselben zerstört wird. Deshalb entsteht nun die eigenthümliche Entzündung, der Tripper. In andern Fällen dagegen dadurch, dass der Eiter entartet ist, und nicht mehr Kraft genug besizt, um specifisch zu wirken. Je nachdem die Entzündung der Schleimhaut mehr oder weniger blennorrhagisch oder syphilitisch ist, stellt *Bartholi* 4 verschiedene Grade auf: Bei dem 1., *sehr heftiger Entzündung* kommt der Tripper am meisten mit der einfachen Entzündung überein, und ist seiner „geringern Specificität halber leichter zu heben". Der 2. Grad, *geringere Entzündung*, ist weniger einfach, deshalb schwerer zu heilen. Bei dem 3. Grade ist das *Entzündliche u. das Specifische* zugleich von gröserer Intensität, wie bei dem Eichel- und demjenigen Tripper, durch deren

Eiter mittels der Verimpfung falsche Pusteln erzeugt werden. Von dem 4. Grade behauptet Verf. endlich gar, dass der Eiter *Hunter*'sche Schanker erzeuge. Unter die prim. syphil. Symptome rechnet *B.* auch die Balanitis u. Urethritis, wenn sie einen verimpfbaren Eiter liefern, und bezieht sich, auf angeblich 10 Fälle aus eigner u. 20 Fälle aus *Puche's* Erfahrung, in welchen sie ihn geliefert hätten. Das wirkliche Vorkommen des *Bubon d' emblée* vertheidigt *B.* auf eine Weise u. mit 2 Krankengeschichten, wogegen sich, wie er selbst sagt: „nichts einwenden läst.“ Rf. fühlt sich aber auch überhaupt nicht gemüssigt gegen so willkührliche, oft aller Erfahrung widerstreitende Behauptungen dieser neuen Lehre etwas einzuwenden, wofür er nebenbei auf Dank von Seiten des Lesers schwerlich rechnen dürfte. Es wird genügen und Referent's Urtheil erhärtet, wenn er schlüslich noch bemerkt, dass *B.* als denjenigen Schanker, welcher am Häufigsten vorkomme, den *Hunter*'schen bezeichnet, und als eine merkwürdige Thatsache die Localisirung des Schankers hervorhebt. *B.* behauptet nämlich, dass der Schankereiter, sobald er auf einer von der Epidermis entblösten Hautstelle die venerische Ulceration bedingt hat, für die Nachbarstellen seine corrosive Eigenschaft verliert. Um nicht zu fragen, ob hierin nicht gleichsam ein Verneinen der Inoculation überhaupt liegt, wollen wir nur darauf hindeuten, wie oft in der Nähe von Schankern befindliche Blutegelstiche, natürliche einfache Wunden, oder künstliche, wie nach Operationen, durch den auf sie abgesezten Schankereiter zu wirklichen Schankern geworden sind, u. folglich die corrosive Eigenschaft des Schankereiters auf Nachbartheile durchaus nicht verloren gegangen war.

Nicht eine neue Lehre, sondern eine Beurtheilung über die Syphilislehre u. deren neueste Gestaltung übergab uns in 4 Aufsäzen *Oesterlen.* Wir glauben seine Ansichten nicht besser darlegen zu können, als wenn wir das Resultat, welches *Oesterlen* durch seine Forschungen über die wichtigsten Punkte in dieser Lehre erhalten hat, in folgenden, von ihm selbst aufgestellten, 26 Säzen wiedergeben:

1) Affectionen der Genital — (u. anderer) Organe, welche virulente Stoffe produciren und selbst durch Bewirkung solcher Stoffe entstanden waren, ebenso die eigenthümlichen Wirkungen solcher Stoffe in entfernten Theilen, heisen, in Vergleich zu analogen Affectionen, syphilitisch.

2) Die Eintheilung dieser Affectionen in primäre und secundäre (tertiäre) hat in formeller Hinsicht im Allgemeinen seine Richtigkeit, doch ist die Reihenfolge öfters eine ganz andere.

3) Der Ausbruch secundärer Zufälle wird durch anderweitige Momente wesentlich gefördert, z. B. durch örtliche wie constitutionelle Irritation, Diätfehler, medicamentöse Eingriffe, Krankheiten überhaupt. Sie treten dagegen um so später, vielleicht auch um so milder und seltener ein, je besser des Kranken Constitution, je günstiger u. geordneter seine Lebensweise ist.

4) Zwischen der Art und Weise primärsyphilitischer Affectionen und der Form und Häufigkeit der secundären ist kein Zusammenhang nachgewiesen.

5) Auf jedes Primärgeschwür, auch wenn es nur einen oder einige Tage besteht, kann Secundärsyphilis folgen, und wir sind auser Stande, dem Kranken gegen leztere eine durchaus sichere Garantie zu leisten.

6) Auch den syphilitischen Affectionen kommt eine Tredenz zur Selbstheilung zu; doch können wir uns in therapeutischer Hinsicht nicht auf dieselbe verlassen.

7) Die künstliche Inoculation der Primäraffectionen ist im Allgemeinen ein gutes diagnostisches Hülfsmittel für die Virulenz derselben. Doch hat blos ein positives Resultat derselben einen wirklichen Werth, nicht aber ein negatives, und andere diagnostische Hülfsmittel werden dadurch nicht entbehrlich.

8) Inoculationsfähigkeit eines Secretes ist nicht gleichbedeutend mit Contagiosität, und eben so wenig „nicht inoculirbar“ identisch mit „nicht syphilitisch.“

9) Bei Bubonen kommt der Inoculation eine geringere diagnostische Bedeutung zu als bei Primärgeschwüren.

10) Wir haben keine stricten Beweise dafür, dass durch das auf ein Individuum übertragene Virus unmittelbar auch entfernte Theile influenzirt werden können; eben so wenig läst sich aber die Möglichkeit eines solchen Vorgangs als unstatthaft nachweisen.

11) Für gewöhnlich beschränken sich die ersten sichtbaren Actionen des Virus auf die direct berührten Theile, und entfernte Theile werden erst dann gewöhnlich sichtbar ergriffen, nachdem Geschwüre mit virulentem Eiter an der Infectionsstelle vorausgegangen sind.

12) Manche Fälle primitiver Bubonen und Syphiliden scheinen zu beweisen, dass ausnahmsweise das Virus auf entfernte Theile wirken kann, ohne zuvor die Genitalien oder andere Berührungsstellen merklich alterirt zu haben.

13) Eine rationell-causale Behandlung der syphilitischen Affectionen ist bis jezt unmöglich; sie ist eine einfach empirische.

14) Von einem einzigen Mittel oder Specificum oder irgend einer einzigen Behandlungsweise gegen Syphilis kann nicht die Rede sein.

15) Im Allgemeinen kann aber Quecksilber bei sachgemäser Anwendung als das beste Mit-

tel gelten. Doch fordert sein Gebrauch ganz besondere Vorsicht, mehr als andere Mittel und Methoden.

16) Die Vorwürfe, welche der mercuriellen Behandlung gemacht worden, können sich grosentheils blos auf den schlechten Gebrauch des Queksilbers beziehen.

17) Die sog. einfache Behandlungsweise Syphilitischer gewährt geringere Sicherheit, als die mercurielle, besonders bei Secundärsyphilis, und scheint blos unter besondern Umständen den Vorzug zu verdienen.

18) Es gibt keine für alle Fälle von Primärsyphilis gültige Behandlungsweise; diese richtet sich vielmehr nach den individuellen Umständen.

19) Die frühzeitige und allgemeine Cauterisation der Primärgeschwüre hat man auf Gründe basirt, welche nicht stichhaltig erscheinen.

20) Es ist zweifelhaft, ob durch Cauterisation die Heilung der Primärgeschwüre eher begünstigt werden, als durch andere örtliche Mittel, und wahrscheinlich ist, dass selbst die möglichst frühzeitige Cauterisation gegen Secundärsyphilis keinen bessern Schuz gewährt.

21) Queksilber wird zur Heilung der Primäraffectionen nicht durchaus erfordert. Im Allgemeinen heilen aber Primärgeschwüre bei milder mercurieller Behandlung leicht und sicher, und unter gewissen Umständen ist Queksilber jedenfalls das beste und fast einzige Mittel.

22) Bei mercurieller Behandlung der Primärsyphilis scheinen secundäre Zufälle seltener einzutreten als bei einfacher örtlicher Behandlung.

23) Gegen Secundärsyphilis gibt es gleichfalls kein überall zuläsiges und sicheres Mittel; sie kann durch die verschiedensten Behandlungsweisen heilen.

24) Eine geordnete mercurielle Behandlung ist aber im Allgemeinen das beste Mittel, und hier von gröserem Belang, als bei Primärsyphilis.

25) Wahrscheinlich kommt allen Queksilber-Präparaten so ziemlich dieselbe Wirksamkeit gegen Syphilis zu; wenigstens hat die Erfahrung keine wesentlichen Differenzen derselben in dieser Beziehung nachgewiesen.

26) Ob es wirklich Ersazmittel des Queksilbers gebe, ist zweifelhaft; auch fehlen uns genauere Indicationen für deren Gebrauch. Unter ihnen scheint Jodkalium die erste Stelle einzunehmen.

Oesterlen hat sich durch diese seine eben so mühsamen als ergiebigen Forschungen den allgemeinsten Dank erworben.

Schanker.

Was nun die einzelnen, und zwar zunächst die prim. Symptome der specifisch syphil. Krankheitsformen anlangt, so lieferte uns *J. Hélot*, bei einer schlechten Eintheilung der verschiedenen Schankerformen in: 1) die gewöhnliche, charakterisirt durch successive Entwiklung der secund. und tertiären Zufälle, 2) die gutartige, bei welcher dergl. Zufälle nicht zu fürchten sind, 3) die hereditaire und 4) die phagedänische, eine gute Beschreibung der lezteren. Auch er sah, gleich Andern, auf die Phagedäne nie secund. Erscheinungen folgen, dagegen liefert sie auch Jahre lang einen inoculationsfähigen Eiter, wovon ein ähnliches Beispiel auch aus *Ricord's* Klinik beigebracht wurde. Als eigenthümlich für den phaged. Schanker wird hervorgehoben, dass er zuweilen ganze Monate hindurch unverändert stehen bleibt, um dann wieder weiter zu fressen, oder wohl auch sich der Heilung zu nähern. *Hélot* beobachtete in dem Hôpital du Midi einen Fall, in welchem ein phaged. Geschwür 9 Jahre bestand, und sich von der Ruthe aus über die rechte Leistengegend, fast den ganzen Schenkel und über den Bauch ausdehnte, bevor es zur Heilung gelangte. Verf. warnt vor Verwechslung des phagedänischen mit dem krebsigen Geschwür, welches stets ein Consecutivleiden der Syphilis sei, und sich nicht verimpfen läst. Der Krebs unterscheidet sich indesen durch hervorstehende Verhärtung; der Grund des Geschwürs und die Ränder sind hart, sowie auch die Drüsenanschwellungen hart u. schmerzlos sind, wogegen diejenigen, welche sich, wie dies ausnahmsweise geschieht, zu phagedänischen Geschwüren gesellen, sich heftig entzünden, und schnell in Vereiterung treten. Die Phagedäne wird, wie solches gegenwärtig von fast allen Praktikern angenommen ist, von der Constitution, sowie von andern sie begünstigenden Umständen bedingt, hängt nicht etwa von einer besondern Modification des Giftes ab. Die Behandlung ist noch sehr unsicher. Mercurialien sind im Durchschnitt schädlich, ausnahmsweise versuchte sie indesen *Ricord* in grosen Gaben mit Vortheil.

Das Jodkali besizt keine grösere Wirksamkeit. Von den örtlichen Mitteln bewährten sich der aromatische Wein, was ich aus eigner Erfahrung nicht zu bestätigen vermag, und der Höllenstein am Meisten, welcher oft nicht nur beruhigend, sondern auch wahrhaft antiphlogistisch wirkte.

Der verhärtete Schanker, dem von *Ricord* und *A.* mit Recht eine so grose Bedeutung beigelegt wird, fand also als solcher in *Hélot's* Eintheilung keine Stelle. *Ricord* behauptete schon früher, dass auf den verhärteten Schanker fast stets (99 auf 100) constitutionelle Syphilis folge, geht nun noch einen Schritt weiter, und sieht ihn gegenwärtig geradezu als das erste Zeichen der constitutionellen Syphilis an. Als Beweis hiefür wird aus *Ricord's* Kli-

nik ein Fall mitgetheilt, wo dieser die ganze Vorhaut, wiewohl an ihrer vordersten Spize ein verhärteter Schanker sas, abschnitt, und trozdem dass die Schnittwunde binnen 10 Tagen vernarbt war, am 15. doch constitutionelle Syphilis ausbrach.

Bubo.

Ueber den *Bubo* und desen Behandlung lieferte *Franz Müller* eine Mittheilung. Ihm zufolge, was auch *Rf.'s* Ansicht ist, sezt jeder syphil. Bubo als bedingendes Moment einen Schanker voraus. *M.* behauptet geradezu: es sei nach keinem pathol. Begriffe denkbar, dass das syphil. Gift auf die Leistendrüsen wirken könne, ohne früher ein Geschwür erzeugt zu haben. Der s. g. bubon d'emblée der Franzosen kommt nicht vor. *M.* fand bei genauer Nachforschung stets, wenn auch eine prim. Anstekung mit Schankern hartnäkig geläugnet wurde, Spuren von früher bestandenen Geschwüren. Die Cauterisation des Schankers sieht Verf. als ein den Bubo begünstigendes Moment an. Er unterscheidet 1) den schmerzhaften, entzündlichen 2) den schmerzlosen oder torpiden Bubo. Ersterer geht meist in Eiterung über, wonach sich die Kranken wohler befinden. Wird er nicht geöffnet, so bildet er gewöhnlich einen grosen Eitersak, die Haut berstet und es entsteht das spontane nicht brandige Bubonengeschwür. Für die Diagnose führt Verf. hauptsächlich 6 Krankheitsprocesse an, welche eine Verwechslung mit dem syphilitischen Bubo sollen zulassen können, so die tuberculöse, die sarkomatöse Infiltration, die einfache Entzündung, die consecutive Anschwellung der Leistendrüsen beim Tripper u. s. w., den Darmbruch und endlich die Acephalocystenbildung der Leiste und die umschriebene Hydrocele im Verlaufe des Samenstranges; indes dürften alle diese Krankheiten bei genauer Untersuchung leicht zu erkennen sein. Ueber die Heilungs-Indicationen haben wir nichts Besonderes herauszuheben. Die Compression wird bei schmerzhaften Bubonen, nach beseitigter Entzündung, ferner bei langbestehenden, schmerzlosen Bubonen, als vortheilhaft ausgegeben. Der Mercur hat, dem Verf. zufolge, auf den Bubo selbst, abgesehen von der Syphilis, keinen günstigen Einfluss, wirkt im Gegentheil auf desen Verlauf und, ist er bereits in Eiterung übergegangen, auf die Heilung sehr hemmend. Das Jod und namentlich das Jodkali hat sich dem Verf. nie vorzugsweise bewährt.

Ueber den *venerischen Testikel* erhielten wir in diesem Jahre von *Arnott* und *Duclos* einige Bemerkungen, einen ausführlichen Bericht darüber gibt in dem nächsten *Ricord*. *Duclos* erzählt aus *Vidals* Klinik einen Fall, woran er die Unterscheidung zwischen diesem und der Tripperhodenentzündung knüpft, die aber von *Ricord* gediegener und ausführlicher zu erwarten steht. *Arnott* theilt zwei Fälle von Vereiterung des venerischen Hoden mit, und zwar vorzüglich aus dem Grunde, weil eine solche von *Ricord* und Andern geläugnet werde.

Die *Vegetationen* sind nach *Ingarden*, *Ricord* und *Vidal* bald Folgen von Syphilis bald von blosen Trippern, und nennt sie *Ingarden* in ersterem Falle Kondylome. Er gibt als Unterscheidungsmerkmale der syphilitischen von den Tripperkondylomen folgende an: 1) verschieden ätiologische Momente, d. h., dass ersteren stets das syphilitische Contagium, lezteren ein blennorrhoischer Krankheitsprozess zu Grunde liegt; 2) die verschiedene Art der Weiterverbreitung, welche bei den syphilitischen Kondylomen meistens in Distans erfolge, bei den blennorrhoischen hingegen stets nach den Gesezen der organischen Continuität; 3) die syphilitischen Kondylome können an allen Körperstellen, die blennorrhoischen nur auf bereits erkrankten Schleimhäuten und deren nächster Umgebung vorkommen; das einzelne syphilitische Kondylom soll stets viel gröser sein und sich nach den breiten Dimensionen entwikeln, während das blennorrhoische in die Länge wächst; 5) die Oberfläche des syphilitischen Kondyloms gleicht sehr bald einer Eiter absondernden Schleimhaut, wogegen die blennorrhoischen grösteutheils troken sind, oder doch nur von dem Secrete der sie umgebenden Schleimhaut feucht erhalten werden; 6) die Tripperkondylome unterscheiden sich durch ihre derbere Consistenz, während die syphilitischen grose Neigung zur Verschwärung zeigen; 7) die syphilitischen Kondylome haben stets eine gesättigte Kupferröthe. Die blennorrhoischen dagegen sind bläulich-roth, werden nach und nach blässer und endlich gelblich grau. Dies die Meinung *Ingarden's*, welcher nebenbei die Kur insofern für ziemlich leicht ansieht, als er das tägliche wiederholte Einstreuen des Sabina- oder Thujapulvers, wenigstens bei frischen Vegetationen, für ausreichend hält. Im Uebrigen betrachtet er sie gleich *Vidal* für hartnäkig, der zwar in dem Gemisch des Alauns und der Sabina ebenfalls ein sehr vortheilhaftes Mittel fand, andererseits indes bemerkt, dass die Vegetationen sogar nach der Cauterisation und Excision häufig wieder aufkeimen. Er berichtete über einen Augentripper, bei welchem auf der Conjunctiva palpebralis Wucherungen entstanden waren.

Ueber *syphilitische Knochenschmerzen* erhielten wir von *Ricord* eine nähere Aufklärung, indem er zweierlei Arten derselben aufstellt. Die eine Art hat ihren Siz um die Knochengelenke herum, die Schmerzen kommen den rheu-

matischen sehr nahe, entstehen gewöhnlich kurz nach dem vorhergegangenen Primärleiden, und gehören zu den secundären Symptomen. Als tertiäre Erscheinungen sizen sie auf einer bestimmten Stelle fest, und gehen gewöhnlich den Periostosen voraus. Beide Arten haben das gemein, dass sie zur Nachtzeit auftreten.

Ueber venerische *Schädelauftreibungen* theilten *Brach* und *Rauch* jeder einen Fall mit. *Brach* behandelte einen 30 jährigen Mann, welcher schon mehrmals so wie auch das Jahr zuvor, ohne sich einer geregelten Kur zu unterwerfen, syphilitisch gewesen war. Nachdem er nun sechs Wochen hindurch an heftigem Kopfreisen gelitten hatte, bekam er wiederholte Anfälle von Krämpfen, mit Verlust des Bewustseins, und konnte man nur eine Exostose des linken Scheitelbeins als Ursache annehmen, wofür auch der Erfolg der Kur sprach, indem Patient durch Calomel und später durch das Kalijod völlig hergestellt wurde. In *Rauchs* Falle war ein Vierziger vor 20 Jahren wiederholt angestekt worden, litt an den intensivsten Erscheinungen constitutioneller Syphilis, nebst geistiger Störung bis zur völligen Bewustlosigkeit. Die endliche Heilung gelang durch Schmier- und eine nachfolgende Jodkalikur.

Einen Fall von *Mastdarmscheidenkrebs*, welcher angeblich mit Syphilis complicirt war, erzählte *Weinhold*. Eine 50jährige Bauersfrau gebar gleich anfangs ihrer im 26. Jahre eingegangen Ehe einen Knaben, ward aber, obschon sie gesund und bis zum 46. Jahre menstruirt blieb, nicht wieder schwanger. Häufige Reizungen in Folge eines sehr aufgeregten Geschlechtstriebes bewirkten Plethora abdominalis und mannigfache Verdauungsbeschwerden, und nach Infection mit Fluor albus ward die Reizung der Scheide wie des Mastdarms nur noch mehr gesteigert, bis sich endlich allgemeine Kachexie einstellte. In der Scheide sasen kahnförmige Kondylome, über dem Orificium eine $1/2$ Wallnussgrose Geschwulst. Der Muttermund war geschlossen, aus dem Mastdarme ragten sehr schmerzhafte, oft blutende Fleischwärzchen hervor, welche zu einem Geschwür führten, desen Siz und Umfang der Geschwulst in der Scheide entsprach. Nach Anwendung von Mercurialien soll sich der Zustand verbessert haben. Der Skirrhus nahm aber sehr rasch zu, öffnete sich, und von nun an vermehrten sich auch die übrigen Leiden, und nach 1 Monat verschied die Kranke. Das Geschwür im Mastdarm bildete mit dem Skirrhus der Scheide eine festverbundene Masse. Die eine Hälfte des Skirrhus war erweicht und mit Jauche angefüllt.

Der *Schleimpustel*, einem syphilitischen Krankheitssymptome, über welches bis auf die die neueste Zeit sehr unbestimmte nnd falsche Begriffe herrschten, wie sogar schon aus den verschiedenen Benennungen, womit man sie belegte, hervorgeht, indem sie von Anderen bald Papel, bald Tuberkel genannt wird, widmeten ihre ganz besondere Aufmerksamkeit *Davasse* und *Deville*, und ist auf ihre Beobachtungen ein um so gröseres Gewicht zu legen, als sie Jeder für sich allein, und zu verschiedenen Zeiten anstellte, sie aber trozdem zu einem und demselben Resultate führten.

Die Verf. verwerfen einen wie den andern Namen, und substituiren zur generellen Bezeichnung den Ausdruk *Schleimplatte*, die sie als ein besonderes syphil. Symptom definiren, welches aus mehr oder weniger gerötheten Platten besteht, deren Fläche eine grose Aehnlichkeit mit den Schleimhäuten hat. Sind die Platten gewölbt oder geschwürig, so werden sie Kondylome oder Rhagaden genannt. Die Schleimplatten können an allen Stellen des Körpers vorkommen, am häufigsten trifft man sie jedoch an der Vulva, und scheinen die Verf. dagegen in Zweifel zu ziehen, dass man sie auch an dem Mutterhalse, wie von Manchen behauptet wurde, antreffe. Im Uebrigen suchen sie sich stets solche Stellen aus, wo die Haut sehr zart ist, oder Falten bildet. Deshalb finden sie sich an der Stirn ein und wiederum bei neugebornen Kindern über den ganzen Körper verbreitet. Ohne gleichzeitiges Bestehen der Schleimplatten an der Vulva kommen sie an andern Theilen allein äuserst selten vor. Nie beobachteten die Verf. in Folge von Schleimplatten an der Vulva Bubonen, und fanden sich deren ja vor, so bestanden jedesmal zugleich Schanker, von welchem sie bedingt waren.

Die Schleimplatten bilden sich auf zweierlei Art, entweder aus einem Schanker, oder unmittelbar auf gesunden Hautstellen. In ersterem Falle schienen die Schanker vorher in die Periode des Wiederersazes übergegangen zu sein. Im Durchschnitt erfolgte die Umbildung, nach der Aussage der Kranken zu urtheilen, zwischen dem 14. bis 50. Tage, die Verf. selbst beobachteten sie indes nie früher, als nach einem Monate. Auf gesunden Hautstellen beginnt die Schleimplatte als eine kleine, weiche, rothe Blatter. Mag sich nun aber die Schleimplatte auf diese oder jene Weise entwikelt haben, so zeigen sich in ihrer Umgebung sehr bald neue. Die Verf. fanden sie zu 100 und noch darüber. An den Schamtheilen bilden sie meistentheils Gruppen, am After sind sie breit, confluiren und ulceriren. Hier werden sie Kondylome und Rhagaden genannt. Die Verf. unterscheiden aber überhaupt 6 verschiedene Formen, deren mehrere nach Ref. Ansicht mit einander zusammenfallen, und zwar 1) die discrete, 2) confluirte, 3) ulcerirte, 4) diphtheritische, 5) wuchernde Form, 6) Kondylome und Rhagaden. Allein die discrete wie die con-

fluirte Form kann zugleich ulceriren, und also die Rhagade darstellen.

Bei einer regelmäsigen Behandlung wollen die Verf. die Schleimplatte nach Wochen, selbst nach einigen Tagen geheilt haben. Bisweilen, wie sie zugeben, ist sie gleichwohl hartnäkig. Unter 194 von den Verf. beobachteten Fällen traten 13mal Recidive ein. In 4 Fällen war Kalijod, in den übrigen gar keine Behandlung angewendet worden. Nach einer passenden Mercurialcur, wird behauptet, finden Rükfälle nicht statt. Gleichwohl sahen beide Verf. die schon geheilten Schleimplatten wiederkehren, während die Behandlung noch fortgesezt wurde. Zum Schluss, welchen wir aus dem nächsten Jahre herüberziehen, suchen die Verf. den Beweis zu führen, dass die Schleimplatte durchaus ein secundäres Symptom ist. Hierfür bringen sie, auser anderen, besonders folgende Beweisgründe vor: das häufige Zusammenfallen derselben mit anderen Secundärleiden, welche ihr sogar häufig vorausgehen, die Nichtverimpfbarkeit, die Nothwendigkeit einer allgemeinen ineren Behandlung und endlich den Umstand, dass die Schleimplatte fast das constante Symptom der von der Mutter auf das Kind vererbten Syphilis abgibt.

Ueber die *Erblichkeit* erhielten wir einige Mittheilungen von *Acton*, *Bouchut*, *Grätzer*, und *Henoch*. *Grätzer* sprach sich in einem Vortrage entschieden für die Syphilis congenita aus, von welcher er kürzlich zwei Fälle beobachtet hatte. In *Rombergs* Klinik, wie uns *Henoch* mittheilt, kam von dieser nicht ein einziges Beispiel vor, häufig dagegen die hereditaria. Primäre Syphilis ist nie erblich, was man als Beweis für die Oertlichkeit derselben ansehen kann. Daselbe erhärtet *Bouchut*, mit dem Zusaze, dass nur allein secundäre Formen vererbt werden können. Nach beiden leztgenannten Autoren kam die vererbte Syphilis am Gewöhnlichsten im zweiten bis dritten Monate nach der Geburt zum Ausbruche. *Bouchut* sah einmal ein todtes Kind mit syphilitischen Exanthemen zur Welt kommen. Die häufigste Ausschlagform, welche *Hennoch* beobachtete, war der Flekenausschlag. Fälle von Anstekung des Fötus von der Mutter aus, oder von beiden Aeltern, ereignen sich nicht selten, lange blieb man jedoch zweifelhaft, ob der Vater den Embryo ansteken kann, ohne dass gleichzeitig die Mutter erkrankt. *Acton* brachte nun drei erläuternde Beobachtungen, welche er in der königl. med. chirurg. Gesellschaft zu London am 13. Mai mittheilte, und denen zu Folge eben das Kind, ohne gleichzeitige Erkrankung der Mutter, angestekt wurde. Kann nun der Vater das Kind, ohne zugleich die Mutter, ansteken, so läst sich für die Mutter eine Queksilbercur ersparen, ohne befürchten zu müssen, dass es durch die Muttermilch reinficirt wird. Vfrs. Ansicht theilten *King*, *Arnott*, *Merriman* und *Wade*. Dagegen sprach sich *Johnson* aus, sowie früher *Simon* mehrere Fälle erzählte, wodurch er zu beweisen suchte, dass jedesmal, sobald ein syphilitisches Kind geboren wird, beide Aeltern an der primären Syphilis gelitten haben.

Berichte über den *Mercur* lieferten *Egan*, welcher, Arzt am Lokhospitale zu London, den *Carmichael*'schen Ansichten zugethan ist, darin aber zuweit geht, dass er für unbestritten annimmt, jede Krankheitsform, gehöre sie der primären, secundären oder tertiären Sphäre an, könne ohne Mercur geheilt werden. *Carmichael* stellt dagegen folgende Indication fest, erstens scheint ihm das Quecksilber unnöthig, bei dem einfachen primären Geschwüre ohne Verhärtung, und bei jenen constitutionellen Erscheinungen, welche auf jenes folgen. Auser bei Schuppenbildung nüzt das Queksilber, von vorn herein gereicht, nur wenig, die Ausschläge kehren danach höchst wahrscheinlich wieder zurük. Zieht sich indes der Ausschlag in die Länge, in die vierte und fünfte Woche hinein, ist er die Schuppenbildung eingegangen, so wirkt es vortheilhaft, und hebt die jedesmal damit verbundene Gliederschmerzen. Zweitens in voller Gabe reicht *Carmichael* den Mercur bei Iritis, sowie drittens gegen Nodi, welchen er das Jodqueksilber als das wirksamste Präparat entgegegen sezt. Viertens, phagedänische primäre Geschwüre sah er stets bei dem Quek-silber-Gebrauche sich verschlimmern, und schien ihm dagegen die Behandlung mit Salpetersäure am Besten zu entsprechen. Als ein schnell wirksames Mittel erkannte er den Mercur fünftens bei dem wahren Hunterschen Schanker, bei dem Schuppenausschlage, und den tiefen Tonsillengeschwüren.

Sayle gibt bei secundärer Syphilis dem Mercur vor allen andern Mitteln den Vorzug und *Devergie* unter den einzelnen Präparaten dem Sublimate. Die Queksilberjodüren hält er in ihrer Wirkung für unsicherer, sowie dagegen *Carmichael* gerade diesen bei Knochenauftreibungen den Vorzug gibt. *Salomon* erzählt zwei Fälle von Abortus, welcher bei kräftigen Frauen nach dem Gebrauche des Queksilbers und zwar jedesmal im sechsten Monate eintrat.

Dem *Kalijod* wurden nicht nur auch in diesem Jahre mehrere zerstreute Aufsäze in Journalen, sondern sogar drei selbstständige Werke gewidmet und zwar von *Gauthier*, *Mojsisovics* und von *Payan*, welcher leztere einen von der französischen Akademie ausgestellten Preis erhielt. Die schwächste dieser Schriften scheint uns die erste, wohin wir uns auch in *Schmidts* Jahrbüchern Bd. 49. S. 116 aussprachen. In den beiden andern finden wir eine wahrhafte Bereicherung. Als auf einen höchst

wichtigen Punct bei Anwendung des Jodkali hebt *Moj'sisovics* eine strenge Anordnung der Diät und hierbei im Besondern hervor, dass alle „Amylacea" dabei ausgeschlossen bleiben, indem auserdem das Mittel schnell wieder mit den Excrementen ausgeschieden würde, wogegen diese bei Kranken, welche nur animalische Kost und Pflanzenspeisen genossen, kein oder doch nur wenig Jod enthielten. Auch die Behandlung scheint hiefür Zeugniss abzulegen, indem ihr Erfolg bei Beobachtung dieser Vorschriften durchschnittlich viel schneller und sicherer ausfiel. *Cade* erzählte sieben Fälle ganz veralteter Syphilis, wogegen sich das Mittel ausnehmend bewährte, nur einmal beobachtete er einen Furunkelausschlag, in den übrigen sechs Fällen waren die Nebenerscheinungen von fast keiner Bedeutung. *Gibert* lieferte einen Bericht über die bei der med. Gesellschaft zu Paris eingelaufenen Preisschriften, und war es eben die Payan'sche, welcher der Preis zuerkannt wurde. Wenn schon aus den genannten Schriften abzunehmen, welche grose Aufmerksamkeit man dem Kalijod, sowie früher, auch in diesem Jahre schenkte, so muss es auffallen, dass *Heylen* bei Gelegenheit eines von ihm mittels deselben binnen fünf Wochen geheilten Lupus syphiliticus, welcher fast die ganze Nase zerstört hatte, als theilweisen Grund seiner Mittheilung den anführt, dass die Wirksamkeit des Kalijod noch nicht allgemein anerkannt sei. Eine kaum glaublich schnelle Cur mit diesem Mittel erzählt uns *Melicher*, welcher eine Lues, die bereits seit sechzehn Jahren bestanden hatte, und vielfältig degenerirt war, binnen 14 Tagen zur Heilung brachte. *Tanchon* sah in seiner Klinik zwei Fälle, in welchen der Gebrauch des Kalijod den Verlust des Geruchs und Geschmaks zur Folge hatte.

Auch gegen Primärleiden fand das Mittel wiederum seine Empfehlung, und so zwar bei *Valenzasca* und bei *Mistler*, welcher leztere es jedoch gleich wie *Moj'sisovics* mehr zur Vorbeugung der secundären Syphilis anwendet. *Valenzasca* sah dagegen primäre Geschwüre bei desen Gebrauch auch schneller heilen. Beim Tripper blieb ihm das Mittel stets ohne Erfolg, wohin sich wohl auch die meisten Stimmen vereinigen. *Rauch* empfiehlt das Jodkali als Heilmittel bei der Tripperseuche, und erzählt drei als solche geschilderte Krankheitsfälle, welche nach fruchtloser Anwendung vieler anderen Mittel durch das Jodkali vollkommen geheilt wurden. *Payan*, welcher schon wiederholt die arabische Behandlung wieder in Aufnahme zu bringen suchte, führte die Zusammensezung derselben auch in diesem Jahre dem Gedächtniss zurük, und erzählte dabei drei Krankheitsfälle, in welchen sich dieselbe vollständig bewährte.

Dass man auch mittels der Wasserheilkunde verschiedene Fälle von syphilitischen Affectionen geheilt zu haben versicherte, ist bekannt. *Piutti* will die primäre Syphilis in 11, von *Mayer* in 10 bis 14 Tagen geheilt haben, und ähnliches theilte *Herzog* mit. Den Tripper heilten durch das Wasser *Fritsch*, *Herzog*, von *Mayer*, *Vachendorf*, *Hipperlen* u. *A.* Bei dem Nachtripper soll die Wassercur nicht angeschlagen haben, worüber sich Ref. in seiner Uebersicht über die syphilitische Literatur von dem Jahre 1844 (Argos Bd. 4) verwundernd aussprach. In Betreff der virulent venerischen Krankheitsform lies sich *Lauda* in der 1845 abgehaltenen 4. Jahresversammlung des Vereins für Wasserheilkunde und Gesundheitspflege dahin vernehmen, dass weder bei der primären, secundären, noch tertiären Form die Syphilis durch die Wassercur heilbar sei, womit freilich die meisten Anwesenden nicht übereinstimmten; uns aber ist nicht bekannt geworden, ob sie ihre Meinungsverschiedenheit durch Thatsachen zu erhärten im Stande gewesen sind.

Sowie sich Ref. seit Langem von dem durchschnittlichen Nuzen der einfachen Behandlung gegen Primärleiden überzeugt hat, so bezweifelt er durchaus nicht, dass diese, bei einer entsprechenden Diät, auch während und vermöge der Wassercur beseitigt werden können.

II. *Nicht virulent venerische Krankheiten.*

Der Tripper.

Wir haben vor Allem auf *Bartholi's* s. g. neue Lehre zu verweisen, die wir bereits, auch in Betreff des Trippers, um den ohnehin lokern Zusammenhang nicht noch mehr zu schwächen, in dem vorigen Abschnitte besprachen. Auserdem stosen wir in diesem Jahre weder auf eine ähnlich verworrene, noch überhaupt auf eine neue Ansicht über den Tripper und in specie desen Zustandekommen. Es wird nur von einem Italiener (*C. A.*) eine ebenfalls nicht eben plausible Anstekungsgeschichte mittels eines Bades erzählt. Eine, vermuthlich von ihrem Manne mit Blennorrhagie angestekte Dame nahm ihre 8jährige und den nächsten Tag ihre 4jährige Tochter mit sich in das Bad, wonach beide Kinder beim Harnen Schmerzen empfanden, und sich in den Hemden Fleken zeigten.

Die anderweitigen Mittheilungen über den Tripper beziehen sich ganz allein auf desen Behandlung, und spielen namentlich die Höllenstein-Einsprizungen eine grose Rolle. Einen

sehr gediegenen Aufsaz über dieselben, indesen refracta dosi, erhielten wir von *von Guttceit.*

Er ist der Meinung, dass die Behandlung des Männertrippers in der neuern Zeit nicht eben grose Fortschritte gemacht habe. Den inerlichen Mitteln, so dem Salpeter, dem Balsam, den Cubeben bis zu dem Eisen etc., schreibt er einen höchst unbedeutenden Werth zu, und verläst sich, wie er sagt, nachdem er die verschiedenen Empfehlungen der Einsprizungen, namentlich mit dem Höllenstein, angeführt hat, ebenfalls nur auf sie. Unter gewissen Bedingungen, welche er ausführlich erörtert, hat er sowohl den entstehenden, als den eben entstandenen, sowie den schon kürzere oder längere Zeit bestehenden Tripper durch Höllensteineinsprizungen in wenigen — 3 bis 4 — Tagen, ohne dass irgend ein anderes Mittel zugezogen worden wäre, gründlich gehoben. Das Verfahren blieb in jedem Falle daselbe. Das Verhältniss der Einsprizung ist von 1 Gran auf 4 Unzen bis zu 1 Gran auf 2 Drachmen Rosenwasser. Die erste Einsprizung erzeugt ein leichtes Brennen im ganzen Harnröhrenverlaufe, der Ausfluss wird bald darnach etwas stärker; wurden die Einsprizungen selten vorgenommen, des Tags vielleicht nur zweimal, so verschwanden die Zufälle der Reizung wieder. Nahm man sie aber häufiger, z. B. alle drei Stunden vor, so vermehrten sie sich, der Ausfluss ward copiöser und viel dünner, die entzündlichen Erscheinungen, namentlich die Erectionen, vermehrten sich, Blutabgang aus der Harnröhre trat ein, oder ward, war er schon vorhanden, heftiger. Benuzte man eine stärkere Solution, z. B. einen halben bis ganzen Gran Höllenstein auf die Unze Wasser, so traten ganz dieselben Erscheinungen, nur rascher hintereinander auf. Sezt man nun, nach dieser künstlichen Steigerung der Symptome, die Einsprizungen aus, so ist 24 Stunden später der Ausfluss kaum noch bemerkar und 12 Stunden hierauf durchschnittlich jede Spur davon verschwunden, wo nicht, so müssen sie wiederholt werden. Contraindicirt werden sie sobald die entzündlichen Symptome, wie dies meist bei Personen, welche zum ersten Male an dem Tripper leiden, der Fall ist, sehr heftig sind. Vrf. läst während der 3 oder 4tägigen Cur die Lebensweise wenig ändern. Pat. darf alles essen, nur hat er geistige Getränke und stärkere Bewegung zu vermeiden. Vrf. ist weit entfernt, dies Verfahren für ausschlieslich ausgeben zu wollen, er wendet, wo die Einsprizungen Hindernisse finden, all die übrigen Trippermittel an; er bedient sich einer gläsernen Sprize, die er rasch entleeren und die eingesprizte Flüssigkeit nie bis zwei Minuten zurükhalten läst.

Die Höllensteineinsprizungen in plena dosi, wie sie früher schon von *Carmichael* empfohlen und angewendet wurden, fanden in der neusten Zeit hinwiederum an *Debeney* einen heftigen Lobredner. Das gewöhnliche Verhältniss hierbei ist 1 Scrupel Höllenstein auf die Unze Wasser, und wendet sie auch *Ricord* durchschnittlich in dieser Gabe an. Sie werden hauptsächlich in abortiver Hinsicht angerühmt, so von *Ricord* und *Bourguel* und dabei inere Antiblennorrhoica nicht ausgeschlossen, allein *Debeney* selbst, sowie einige andere eifrige Anhänger, welche sich seine Methode erworben hat, so besonders einige Militärärzte, gaben dem Verfahren eine grösere Ausdehnung und *Debeney* wollte sie geradezu in jeder Periode des Trippers angewendet wissen. Diese Methode fand bald grose Gegner, als: *Andrieu, Cazalis, Chapel, Duchesne* und besonders *Venot. Venot* will danach stets üble Zufälle beobachtet haben, wohin er sich schon in dem vorigen Jahre aussprach. *Serre* beschränkt ihre Anwendung auf die Fälle, wo fast keine Entzündung mehr vorhanden ist, und sucht zu verneinen, dass die Injection auf kaustische Weise wirke. *Jacquot* fand ihre Wirksamkeit bei frischen Trippern hervorstechend, und erklärt sich die Wirkung durch Substitution einer andern — für die Tripperentzündung. *Diday* wendet sie ebenfalls nur noch in den ersten Tagen, oder zu Ende des Trippers an. *Foucart* sah danach nie üble Zufälle, und fand sie auch gegen die Goutte militaire einmal ausreichend. In einer Discussion, welche sich in der Académie de Méd. am 15ten Januar 1845 über diesen Gegenstand entspann, sprach sich nur *Ségalas* zu Gunsten, *Bonnafont, Toirac, Amédée Latour, Ed. Louis* und *Dubart* gegen die Injectionen aus.

Den *Höllenstein* bei dem Tripper in *Substanz* anzuwenden, riethen in sehr chronischen Fällen *Skae* und *Bembow.* Dass sich auch *Ricord* dieses Verfahrens bedient, ist bekannt, doch wendet er es nur dann an, sobald die Affection auf gewisse Stellen der Harnröhre beschränkt ist, und er eben diese zu bestimmen vermag. *M'Donald* bestreicht Bougies mit einer Höllensteinsalbe, welche er etwa drei Zoll tief in die Urethra einführt, und 1 bis 2 Minuten lang daselbst liegen läst, er hält die Höllensteinsalbe (ʒj ad ℥j) in allen Stadien des Trippers für das beste Mittel, und erzählt 2 Krankheitsfälle, die er damit heilte. Es ist jedoch zu bemerken, dass er gleichzeitig den Balsam verordnete.

In zwei Fällen von Nachtripper fand *Krebel* einigemal Tuberkeln nahe an der Mündung der Harnröhre, und er vermochte die Krankheit nicht eher zum Schweigen zu bringen, als bis er die Tuberkeln mittels der Cauterisation zerstört hatte.

Cattell gab einige Injectionsformeln an, um die Cubeben und den Balsam mit Vortheil injiciren zu können, und über Einsprizungen des

Copaivbalsams, welche Aufschluss über die Wirkungsweise deselben beim Tripper geben, erzählte *Oates*, aus *Ricord's* Klinik, ein Beispiel, wie dieser selbst 1840 ein ähnliches mittheilte. Ein Kranker hatte sich als Knabe so fest einen Faden um das Glied gezogen, dass dieser während der plözlich eintretenden starken Geschwulst bis in den Harnkanal einschnitt; seitdem ward der Harn aus dieser Oeffnung entleert. Der Kranke bekam zur Stopfung des Trippers den Balsam, wonach der hintere Theil der Urethra bis an den Einriss, also bis zu der Stelle, wo der Urin ausfloss, geheilt wurde, in dem vorderen Theile der Harnröhre dagegen, welche mit dem Harne nicht in Berührung kam, der Tripper nach wie vor fortbestand. Unter Fortgebrauch des Balsams ward nun der damit imprägnirte Harn in den vordern Theil der Harnröhre eingesprizt und der Ausfluss hierdurch einige Tage später auch hierselbst vollständig beseitigt. Gleich dem von *Ricord* früher mitgetheilten Falle scheint auch dieser zu beweisen, dass der Balsam vermöge der Verbindung mit dem Urine und des Durchgangs deselben durch die erkrankte Schleimhaut wirke, was auch noch durch die Frauen erhärtet wird, sobald bei ihnen zugleich die Urethra ergriffen ist, in welchem Falle stets der Balsam sich wirksamer zeigt, als bei Blennorrhöen der übrigen Genitalschleimhäute, worüber die Aerzte so ziemlich einverstanden sind. Direct sprachen sich dagegen *Skae* und *Bembow* aus, welche von dem Balsame sowohl, als von den Cubeben bei den Frauen, selbst wenn die Urethra der leidende Theil war, niemals eine Wirkung gesehen haben wollen, aber wohl die Kanthariden-Tinktur nüzlich fanden.

Empfehlung inerer Mittel erhielten wir nur von *Dupois*, er verordnet bei bedeutender und reiner Schwäche das Sabinapulver (℈β — ʒj) dreistündlich und, sobald Erethismus vorherrscht, das Mutterkorn (℈j — ʒj). Sowie indes die inern Mittel immer mehr an Credit verlieren zu wollen scheinen, so erklärte sich *Pappenheim* selbst gegen unsre beiden Tripperherrn, gegen den Balsam und gegen die Cubeben, und will sie, da sie bisweilen, auch wenn Diätfehler nicht vorgekommen sind, den Tripper doch nicht gründlich heilen, gänzlich verbannt wissen, er beschränkt sich daher auf die Einsprizungen, die er theils mit Höllenstein (Gr. 1 auf sechs bis acht Unzen Wasser) oder mit Bleizuker (ʒj auf 6 bis 8 Unzen Wasser) bereiten läst.

Ueber den *Eicheltripper* haben wir gar Nichts mitzutheilen. Zwar besprach ihn *Castelnau*, doch brachte er nur Citate, meist wörtliche, aus verschiedenen Syphilidographen, von *Astruc* bis auf *Baumès* herab, um von ihm wie von den syphilitischen Erosionen im Allgemeinen den Beweis zu liefern, dass diese Krankheitserscheinungen sehr vernachläsigt worden sind.

Auch über den *weisen Fluss* haben wir nur einiges Wenige, und zwar nur in Betreff der Behandlung deselben, anzuführen. *Allnat* erzählt, dass er eine Leukorrhöe, welche 8 Jahre hindurch allen Mitteln widerstanden hatte, in Kurzem durch das Silberoxyd bis zur Hälfte reducirt habe. Troz diesem, im Ganzen doch sicher nicht eben grosartigem Erfolge, fühlt sich *Lane* verlezt, dass ihn *Allnat*, bezugs der von ihm früher erlassenen Empfehlung des Silbers, nicht genannt hat, doch kann ihm ja zum Troste dienen, dass dies dem noch früherern Empfehler der Silberpräparate, *Serre*, nicht besser ergangen ist. *Gibert* empfiehlt nochmals, wie schon 1837, ein geistiges Extract des Gerbstoffs zu Einsprizungen, und erzählt 6 Fälle, in welchem er es bei Leukorrhöen mit Geschwüren des Muttermundes angewendet hatte. *Devay* und *Cullerier* und, wie wir bereits unter Tripper erwähnt, *Skae* und *Bembow* loben die Anwendung des Höllensteins in Substanz. *Devay* cauterisirt aber bei Leukorrhöen, welche von Granulation des Mutterhalses, oder von veralteten Leiden der Scheidenschleimhaut herrühren, nur einzelne vorzugsweis ergriffene Stellen ganz oberflächlich, und versichert hierdurch, in ein bis anderthalb Monaten vollkommne Heilung erzielt zu haben. *Cullerier* führt dagegen in die Urethra einen so starken Stift Höllenstein ein und 2 bis 3mal hin und her, dass sie in ihrem ganzen Umfange und an jeder einzelnen Stelle damit in Berührung gebracht wird, indem er der Meinung ist, und folglich mit *Devay* im directen Widerspruche, dass die nicht geäzten Stellen immer und immer die Quelle zu erneuter Anstekung abgeben. Selbst bei dieser starken Cauterisation kam *Cullerier* nicht stets mit einmaliger Anwendung aus, musste sie zu 3 und selbst 4malen wiederholen, obschon er auserdem noch den Balsam, oder die Cubeben in Gebrauch zog.

Ueber *Epididymitis* erhielten wir nur aus *Ricord's* Klinik eine kurze Mittheilung, es trat nämlich der seltene Fall ein, dass sich zu ihr auch Entzündung des Hoden selbst gesellte. Bei solcher Complication finden ganz andre Erscheinungen statt, als bei der einfachen Nebenhoden-Entzündung. Die Krankheit kündigt sich durch heftige Fieberbewegung an, wozu in dem vorgeführten Beispiele Delirien traten. Die Behandlung bestand in einer strengen Antiphlogose. Dem Débridement der Tunica albuginea, welches von *Velpeau* und *Vidal de Cassis* so sehr gelobt wird, scheint *Ricord* nicht besonders zugethan, er betrachtet es weder als gefahrlos, noch als nüzlich, indem der Schmerz, welchen man dadurch zu beseitigen versucht, stets den örtlichen Blutentziehungen, sowie mitunter der einfachen Punction der Tunica vagi-

nalis weichen. In dem mitgetheilten Falle ward ein Löffel Serum durch die Punction entleert, doch schien darnach die Geschwulst nicht vermindert.

Drei Beobachtungen von acuter *Vorsteherdrüsenentzündang*, welche in Folge von Blennorrhagien entstanden waren, erzählte aus *Guérard's* Klinik *Dumoulin*, und endlich ist noch des merkwürdigen Beispiels Erwähnung zu thun, welches uns ein gewisser *H. R.* von einer Trippermetastase mittheilte. Es zog sich Jemand viermal den Tripper zu, und war jedesmal darnach von Augenentzündung und wiederholt von Gicht der Kniee und Füse befallen, welche sich abwechselnd auch auf die Oberextremitäten übertrug.

Bericht

über die Leistungen

im Gebiete der

Geschwülste im Allgemeinen und über die gutartigen Geschwülste im Besondern

im Jahre 1845 erstattet.

Von

Prof. Dr. ALBERS in BONM.

Von den Geschwülsten überhaupt.

J. Vogel: Pathologische Anatomie Th. I.
H. Lebert: Physiologie pathologique. Tom. II.
Ch. Boron: De la nature et du Developpement des Products accidentels. Paris, G. Bulliere. Diese Abhandlung ist besonders abgedruckt aus dem 11. Bande der Memoires de l'Académie de Médecine.
J. Engel in Zürich: Entwurf etc.
Derselbe: Die krankhaften Geschwülste überhaupt, und die fibrösen Geschwülste insbesondere. Zeitschrift einer Gesellschaft der Wiener Aerzte.
G. Macilwain: The general nature and treatment of tumours. London.
Rochoux: De l'étude microscopique des productions accidentelles Bulletin de l'Académie royale de Médecine. Tom. X. April. (Weist auf den mikroskopischen Unterschied zwischen Tuberkeln und Scrofeln und auf den feinen Bau des Krebses hin.)
Engel Dr. und Prof. in Zürich: Die krankhaften Geschwülste überhaupt und die fibrösen Geschwülste insbesondere. Zeitschrift einer Gesellschaft der Wiener Aerzte. In mehreren Heften.

Das Lieblingsthema der anatomisch-pathologischen Forscher ist die Lehre und Kenntniss der Geschwülste. Es ist kein Jahr in der Geschichte der Literatur zu nennen, welches so viele Werke über die Geschwulstbildung überhaupt und insbesondere aufzuweisen hätte als das eben verflossene. Die pathologischen Anatomen, deren Kunst vorzugsweise in dem Gebrauch des Mikroskops und in dem der chemischen Analyse besteht, haben die Geschwülste zum Gegenstand ihrer speciellen Erforschung gemacht. Was diese Männer in dieser Weise bereits erzielt haben, berechtigt uns zu guten Erwartungen künftiger Ergebnisse.

Ch. Boron weist nach, dass man das Studium der elementaren Gebilde, welche sich in den Geschwülsten vorfanden, bisher zu sehr vernachläsigte, ebenso dass man sich zu wenig bemüht habe, die aufeinanderfolgende Entwikelung der widernatürlichen Gewebe nachzuweisen. *Boron* tadelt es mit Recht, dass man bei Beschreibung eines krankhaften Gebildes gewöhnlich als Anfang deselben den Zustand bezeichnet, in welchem es sichtbar wird, und dabei alles das übersieht, was seit dem Anfange der Entstehung bis zur Zeit, als es sichtar wird, vor sich geht. Der Hauptsaz der *Boron*'schen Untersuchung ist die Behauptung, dass alle accidentellen Bildungen von identischer Natur und identischem Ursprunge sind. Für die Richtigkeit dieser Ansicht werden folgende Gründe angeführt: 1) Die häufig vorkommende Aehnlichkeit der abnormen Gewebe, wodurch die Untersuchung mancher Afterproducte manchmal sehr schwierig wird. 2) Die wechselseitige Umwandlung einiger Arten dieser Gebilde z. B. der Hydatiden in Tuberkel und Krebs. Die Beweise

für diese Umwandlung ist der Verf. freilich schuldig geblieben. 3) Das gleichzeitige Vorkommen mehrerer derselben. Die Ansicht des wechselseitigen Ausschliesens der Gebilde theilt der Verf. nicht, indem er gar zu oft fand, dass Tuberkel und Krebs, Tuberkel und Melanose vorhanden waren. Hier hat *Boron* keine genauen Untersuchungen hinzugefügt, und es bleibt somit zweifelhaft, ob er jene Bildungen so untersucht hat, um mit Bestimmtheit sagen zu können, dass Tuberkel und Krebs gleichzeitig vorhanden gewesen. 4) Die Analogie der Structur. 5) Die ähnliche Organisation und Lebenskräftigkeit derselben. Sie gehen in Eiterung über, werden brandig, verändern ihr Volumen und erleiden ähnliche Veränderungen, wie sie der Körper, der sie nährt, erleidet. 6) Die Aehnlichkeit des Sizes. 7) Die Aehnlichkeit der Entwikelung. 8) Die allgemeine Verbreitung; ziemlich gleichzeitig findet man an verschiedenen Körperstellen Ablagerungen eines und deselben Gebildes. 9) Das organische Gewebe, welches die Gebilde umgibt, ist bei allen fast in demselben Zustande. 10) Ihre Symptome sind bei allen fast dieselben. 11) Der Verlauf und der Ausgang haben bei der Mehrzahl der accidentellen Gebilde eine grose Aehnlichkeit. 12) Mehrere ätiologische Bedingungen sind für die Mehrzahl derselben die nämlichen z. B. Erblichkeit, Entzündung, Congestion, ein Stoss, eine Quetschung. 13) Zeigt auch die chemische Zusammensezung eine der grösten Analogien. Die Chemie hat die Elementarschule der meisten Gebilde erforscht; bei ihnen findet sich nach *Boron* nie ein Unterschied in Hinsicht des Verhältnisses dieser Elementartheile untereinander. Dieses sind die Gründe, auf denen die von *Boron* berufene Identität der Entstehung der Afterbildungen beruhet. Ref. enthält sich, auf die Oberflächlichkeit derselben aufmerksam zu machen. Ein genauer und eindringender Forscher hätte sich mit vielen Gründen nicht beruhigt, sondern andere aufgestellt, welche mehr beweisend für den aufgestellten Saz gewesen wären, wenn er sich überhaupt beweisen läst.

Von der Entzündung sagt *Boron*, dass sie mitunter die Gelegenheits-Ursache der Entwikelung accidenteller Gebilde sei, läugnet aber, dass diese jedes Mal vorhanden sein müsse, indem er fand, dass die Entzündung des anliegenden Parenchyms sich oft erst nach der Ablagerung des kranken Productes einstelle, und zwar wenn dieses sich erweiche; trete keine Erweichung ein, so fehle häufig auch die Entzündung. Diese von *Trousseau* und *Leblanc* aufgestellte Ansicht, findet auch Verf. begründet. Die Ansicht *Cruveilhier's*, welche alle neuen Bildungen aus einer Phlebitis hervorgehen läst, sieht *Boron* als eine irrige an. Alle normalen Bildungen nähmen nach diesem Verf. ihre Entstehung aus dem Blute, da nun die anormalen Gebilde denselben Ursprung hätten als die normalen, so sei schon a priori anzunehmen, dass auch diese aus dem Blute entständen. Daher es auch erklärlich werde, wie Entzündung, Congestion sich bei der ersten Ausbildung der Afterproducte zeige. Ref. kann freilich dieses nicht sogleich erklären; es bleibt ihm immer die grose Verschiedenheit der Afterbildungen ein nothwendiger Umstand, welcher auf die Verschiedenheit der Entwikelung hinweist. Der erste Keim, die Ausschwizung und Ergiesung sind wahrscheinlich überall der Form nach ähnlich, aber daraus folgt nicht, dass sie es auch dem Wesen nach sind. *Boron* meint, dass die Verschiedenheit der Gebilde von der Verschiedenheit der Reaction herrühre, welche das Blut in dem Gewebe verursache. Alle Elementartheile des Blutes tragen aber zur Erzeugung jedes accidentellen Gebildes nicht gleichmäsig bei. In einigen findet man z. B. den serösen Bestandtheil vorherrschend, in andern ist dagegen wenig Serum vorhanden. Der Faserstoff scheint der Theil zu sein, desen Umwandlung am meisten zur Erzeugung abnormer Producte beiträgt.

Der Verf. geht jezt zu den einzelnen Afterproducten über und weist nach, wie deren einzelne Bestandtheile sich wirklich aus dem Blute hervorbilden. Vom Markschwamm sagt *Boron*, dass die ursprüngliche Substanz, der Körper, desen Veränderung das Encephaloid hervorbringt, in vielen Fällen das Blut sei. Das Wachsthum dieser Geschwulst werde späterhin wieder vorzugsweise durch das Blut bedingt. Die Blutergiesungen in die Gewebe der Geschwulst und die grosen Mengen von Blut in den zahlreichen Gefäsen dieser Bildungen lieferten den Beweis für das eben Gesagte.

Vom *gallertigen Krebs* wird berichtet, dass derselbe in seinem Fleischgallertigen Ansehen ebenfalls das Product einer Umwandlung des Blutes zu sein scheine. Im Anfange erscheint die gallertartige Materie in der Gestalt weislicher Punkte im ergossenen Blute, welches inerhalb des Gewebes irgend eines Organes ergossen sein kann. Diese Pünktchen vermehren u. verwandeln sich in gelblich-weise Kerne, die ziemlich dicht sind und schon das Ansehen einer ziemlich consistenten Gallerte haben. Hierauf nimmt die Consistenz der einzelnen Geschwülste ab, ihr Volumen aber zu, sie verbinden sich und bilden Massen, welche einer gelblichen Gallerte gleichen. Gewöhnlich werden dieselben von ernährenden Gefäsen durchzogen, manchmal ziehen sich auch cellulöse Bänder durch diese Massen und bilden die Areoli, in denen die Gallerte enthalten ist. Diese Bänder sind die Ueberbleibsel der Hüllen, welche die kleinern Geschwülste, welche durch ihre Vereinigung die

Massen bildeten, umgeben haben. Diese Hüllen sind entweder von der excentrischen Blutschichte der Geschwülste, oder dem Zellgewebe der Organe, in welchen die Veränderung vor sich geht, gebildet. Der Verf. macht darauf aufmerksam, dass die gallertartigen, gelblichen Gerinnsel, welche man oft im Herzen vorfindet, ihrem Ansehen, ihrer Textur und Zusammensezung nach, fast ganz identisch mit der gallertartigen Materie sind, so dass es schwer ist, einen Unterschied zwischen beiden zu finden.

In der Besprechung des Verhaltens der Lungenapoplexie zu den Lungenhydatiden, meint der Verf. annehmen zu dürfen, dass er im Stande sei, einiges Licht über den Ursprung der Hydatiden zu verbreiten. Ist in der Apoplexie wenig Blut in den Lungen ergossen, so kann solches resorbirt werden. Erfolgt die Resorbtion aber nicht, so findet man nach *Boron* in der Mitte des Ergusses, welcher gewöhnlich den apoplektischen Kern bildet, das Blut im Verhältniss zu der Stelle, die es einnimmt, in grösserer Menge als im Umkreise vorhanden ist. In diesem Mittelpuncte befindet sich eine bedeutende Infiltration oder eine Art von Höhle, welche durch Auseinanderweichung oder Zerreisung entsteht und Blut enthält. Im Umfange des Ergusses ist die Infiltration weniger derb. In einem frisch entstandenen Ergusse sind alle Stellen von gleicher Farbe, nach einigen Tagen erfolgt aber eine Veränderung in der Färbung, indem die Mitte schwarzroth, ja fast schwarz, der peripherische Theil etwas heller erscheint. Nach Verlauf von einigen Tagen werden diese Portionen von einer dritten dazwischenliegenden gelblichen, etwas festern und consistentern Portion geschieden. Die excentrische Portion wird resorbirt, erbleicht allmählig, verschwindet endlich ganz; das die gelbe Portion umgebende Gewebe erscheint wieder in seiner natürlichen Gestalt. Während dieser Zeit erleidet der Centraltheil noch Veränderungen: Das Blut tritt in Masse zusammen, die Massen, wenn noch vorhanden, werden zerstört; das Blut befindet sich in einer neugebildeten Höhle des Organes, welche kürzere oder längere Zeit von der gelblichen Masse umgeben sein kann. Diese kann ebenfalls auf zweifache Weise verändert werden. *Entweder* nimmt die Dike, im Verhältniss als die centrale Portion des Blutes abnimmt, zu, woraus *Boron* schliesen möchte, dass die gelbliche Masse in Folge der Umwandlung der centralen Portion entsteht. Ist diese leztere völlig verschwunden, so kann die gelbliche Masse, deren verschiedene Punkte in einander getreten sind, ferner verbleiben und eine der gelblichen Narben bilden, die man nicht selten in den Lungen vorfindet; *oder* die gelbliche Masse wird allmählig dünner, und verschwindet endlich, oder trägt gar zur Bildung einer Hülle, die das umliegende Parenchyma um die centrale Blutportion macht, bei. Diese Hülle kann überall fortbestehen; in einigen Fällen finden sich in denselben Oeffnungen, durch welche eine Verbindung mit den Bronchien gebildet wird; dann wird das im Centraltheile gelegene Blut durch diese nach ausen entleert. Auf diese Weise kann dieser Centraltheil völlig verschwinden und eine Höhle an der Stelle, an welcher er lag, zurükbleiben. Das Blut kann aber auch auf andere Weise entfernt werden, indem die inere Fläche der Hülle, welche es umgibt, glatt und gleichsam von seröser Beschaffenheit wird und das Blut resorbirt. Ist das Blut aus der Höhle verschwunden, so findet man in ihr, wenn die Bronchien mit ihr in Verbindung getreten sind, eine schleimig-eiterartige Flüssigkeit; ist der umgebende Balg aber völlig geschlossen, so enthält sie Serum. Zuweilen finden noch andere Veränderungen statt. Es kann die äuserste Lage des centralen Theiles des Blutes eine Art Tasche von weisgrauer Farbe, die anfänglich weich und leicht zerbrechlich ist, bilden; dieselbe kann durch den Husten zerreisen und in Stüken ausgeworfen werden, sobald die Bronchien mit der Höhle in Verbindung stehen. Die Wände einer solchen Tasche sind von verschiedener Consistenz und etwa 1 Linie dik. Das Serum füllt die Höhle fast ganz aus. Steht diese mit den Bronchien in Verbindung, so findet man zwischen der Wand der Höhle und der äusern Fläche der Tasche eine schleimig-eiterartige, gelblich, grünliche, sehr stinkende Materie angesammelt. Die beiden Flächen dieser hydatidösen Tasche sind glatt, und schliesen ein trübes Serum ein.

Manchmal zeigt die inere Fläche einen Haufen kleiner Bläschen; die hydatidöse Tasche liegt durchaus frei in der Höhle. Sind die Wände der Höhle nicht von einem serösen Sake ausgekleidet, so werden sie von dem Gewebe des Organs, welches hier eine glatte Fläche bildet, dargestellt. Die so ausgebildete Hydatide kann bis zum Tode fortbestehen. Ist die Hydatide aus der Höhle entfernt, oder das darin befindliche Blut resorbirt, so legen sich oft die Wände aneinander, schliesen sich und vernarben. Da die Apoplexie an allen Stellen der Lunge vorkommt, wenn auch am häufigsten in der Mitte, so können auch an allen Theilen Hydatiden entstehen. Häufig finden sich bei einem Individuum mehrere Hydatiden, welche von der Gröse eines Rabeneies bis zu der eines Gänseeies verschieden sind. Ref. hat selbst solche Hydatiden untersucht und im dritten Theile seines Atlasses Tab. 25 abgebildet. Bei den Untersuchungen solcher Lungen, welche an frischer und alter Lungenapoplexie litten, hat er nie Veränderungen vorgefunden, welche den *Baron*'schen Angaben entsprachen. Diese kommen gewiss höchst selten vor, wenn es nicht gerade in das

Reich der Phantasien gehört, dass sich aus den apoplektischen Veränderungen der Lungen überhaupt Hydatiden bilden. Wären die Blutgerinnsel gewöhnliche Ursache der Hydatiden, so müsste man sie in dem Gehirn häufig finden. Ref. fand hier nie eine Hydatide, desen Dasein aus dem apoplektischen Coagulum erweisbar gewesen wäre. In ähnlicher Weise stellt *Baron* die Entstehung der Melanose dar, bei welcher er grose melanotische Geschwülsten und melanotische Materie recht gut unterscheidet, beide aber in der gewöhnlichen Weise beschreibt.

Vogel geht nicht speciell auf die gemeinsame Entwikelung der Geschwülste ein. Diese entstehen nach ihm vielmehr in derselben Weise, wie alle pathologischen Neubildungen zur Entwikelung gelangen. Aus einer örtlichen Blutanhäufung bildet sich eine Ergiesung von plastischer Lymphe, welche nach der auf sie einwirkenden Lebenskraft, nach der örtlichen und allgemeinen Lebenstimmung ihre fernere Entwikelung erlangt, und zu einer Neubildung belebt wird, welche eine Geschwulst oder ein anderes organisirtes Product ist. Wodurch aber die Bildung als Geschwulst zu erscheinen genöthigt ist, und nicht Verschwärung, Hypertrophie u. s. w., dieses erfahren wir nicht.

Vogel unterscheidet die Geschwülste in gutartige, homologe, deren histologische Elemente mit denen des normalen Körpers übereinkommen, die einmal entstanden, ebenso wie die normalen Körpertheile ihr Bestehen behaupten, an dem allgemeinen Stoffwechsel Antheil nehmen, ernährt werden und weiter wachsen, — und in bösartige Geschwülste, heterologe, die ihrer Natur nach wieder zerfallen, in Erweichung übergehen und die sie umgebenden oder von ihnen eingeschlossenen Organtheilen in diesem Zerstörungsprozess hineinziehen. In einer Epikrise weist *Vogel* nach, dass in den bösartigen Geschwülsten wirklich Elemente vorkommen, die dem normalen Organismus feind sind, und diese sind nach ihm der wahre Grund der Bösartigkeit. Nur soll man ja den Umstand festhalten, dass die heterologen Elemente sich nicht auf allen Stufen der Entwikelung mit gleicher Sicherheit von den homologen unterscheiden lassen, und dass es daher Fälle gibt, in denen auch die sorgfältigste histologische Untersuchung es unmöglich macht, zu bestimmen, ob eine Geschwulst zu den gutartigen oder bösartigen gehört.

Lebert lehrt ungefähr in derselben Weise. Nach ihm sind die homöomorphen Geschwülste solche, welche eine normwidrige Entwikelung von Geweben zeigen, welche man als regelmäsig vorhandene, oder vorübergehend erscheinende, embryonale findet. Die heteromorphen zeigen Elemente, welche man normal weder beständig, noch vorübergehend vorhanden antrifft. Dieses sei das Bezeichnende der bösartigen Geschwülste. Er bemerkt dabei aber, mit Recht, dass auch die unzweifelhaft gutartigen Geschwülste erweichen und verschwären können, und somit hierin kein bestimmtes Zeichen der Bösartigkeit gegeben sein kann. *Vogel* wie *Lebert* wenden sich aber nach der kürzesten Erörterung des allgemeinen Verhaltens der Geschwülste zur Betrachtung der einzelnen Arten.

Ein wunderliches Buch ist jenes, womit *Macilwein* die Literatur der Geschwülste erfreuet hat. Man findet vielerlei Dinge darin besprochen, nur die Natur und Behandlung der Geschwülste, von denen es reden soll, werden wenig darin aufgehellt. Selbst die Belehrung, dass die Natur mit der Hervorbringung der Geschwülste einen Zwek haben muss, und dass man, um diese zu beseitigen, die Quellen erforschen soll, welche sie in das Dasein rufen, ist ohne Gründe, ohne Halt. Weder die allgemeine noch die specielle Lehre von der Erkenntniss und Kur der Geschwülste geht über das Bekannte hinaus. Man merkt es der Darstellung nicht einmal an, dass der Verfasser viel gesehen hat, wiewohl er uns wiederholt sagt, dass eine reiche Erfahrung ihm zu Gebote stehe. Er liefert uns hier einen Versuch das Bestehen und Entstehen der Geschwülste *à la Liebig* zu erklären. Die wenigen praktischen Winke, welche er an einzelnen Stellen der Schrift zur Behandlung der Geschwülste mittheilt, sind deshalb um so weniger werthvoll, als sie sich auf keine genauere diagnostische Grundlage stüzen, und deshalb nicht leicht vom Praktiker verwendet werden können, weil er nicht weis, wo sie anzuwenden sind. Ueber die Geschwülste der Brüste sind einzelne Thatsachen mitgetheilt, denen auch die genauere diagnostische Bestimmung abgeht. Er geht sodann die einzelnen Organe in Bezug auf die Häufigkeit durch, in welchen sie der Siz von Afterbildungen werden können, überall seine chemische Theorie hineinmischend. Mit mehr thatsächlicher Grundlage, weniger Theorie, mehr Ordnung und Genauigkeit hätte aus dem Buche etwas Besseres werden können als es jezt ist.

Wie überall, so zeigt sich auch *Engel* in seiner Geschwulstlehre originell. Die Klage über die Unzulänglichkeit unserer Definition von der Geschwulst ist nur eine zu sehr begründete. Es ist ein groser Uebelstand, dass das die Geschwulst bildende Gewebe an einem andern Orte sogar normal sein kann. Die Unterscheidung der Geschwülste in gutartige und bösartige findet keine Gründe, indem gutartige Geschwülste durch Entzündung und Verschwärung bösartig werden könnten. Hingegen muss aber erinert werden, dass man das, was bei einer Geschwulst die Regel bildet, nicht dem gegenüber stellen darf, was bei einer andern Geschwulstart die Ausnahme macht, wie dieses hier *Engel* thut.

Dass es bei den bösartigen Geschwülsten nicht darauf ankommt, um ihre Bösartigkeit zu entwikeln, dass sie verschwären, lehren die Fälle des Markschwamms, wo die Geschwulst den Tod bedingt, ohne äuserlich aufgebrochen zu sein, indem sie in den Höhlen des Körpers verschlossen bleibt. Dass dagegen die bösartige Wirkung dieser Geschwülste in der constitutionellen Theilnahme, in der baldigen Ausbreitung über mehrere Theile des Organismus und in der schnellen Herbeiführung der Colliquation, sowie in der nothwendigen Entstehung dieser Zufälle beruht, läst sich nicht in Abrede stellen. Alles dieses gehört aber den gutartigen Geschwülsten nicht an. Den bösartigen Geschwülsten folgt sowohl des Sizes als der Natur wegen der baldige meist unvermeidliche Ruin des Organismus, was bei den gutartigen nicht der Fall ist.

Engel bespricht sodann die unzulänglichen Eintheilungsprincipe *Müller's*, welcher den Classen den chemischen Unterschied und den weiteren Unterabtheilungen die mikroskopischen Unterschiede zu Grunde liegt. Hierin hat *Engel* vollkommen Recht, indem diese Eintheilungsweise auf so viele Widersprüche und Ausnahmen stöst, dass sie noch weniger gelten kann, als die gewöhnlichste nach ihren physiologischen und anatomischen Eigenschaften entworfene. Die Eintheilung der Geschwülste kann nur das Ergebniss der vollständigen Auffassung ihrer Zufälle sein, die eine vollständige Untersuchung voraussezen. Aber auch ohne eine solche Eintheilung ist ein umfassendes Studium der Aftergebilde möglich, wobei man auf zwei Puncte achten soll. Man betrachte, sagt *Engel*, 1) die zu untersuchende Masse als etwas in der Form und Materie Veränderliches, und glaube daher, dass mehrere Formen einer Grund- oder Kerngestalt angehören; 2) solle man sich hüten vor einer isolirten Auffassung des fraglichen Gegenstandes und soll nicht vergessen, dass zwischen einem Aftergebilde, dem Organismus und der Ausenwelt ein vielfacher Nexus bestehe, ohne desen allseitige Auffassung kein Schritt weiter geschehen kann.

Grund- oder Kerngestalt ist nach *Engel* jene Form, in welcher ein Aftergebilde zuerst auftritt, oder jene, welche zurükbleibt, wenn man alle Bestandtheile eines Aftergebildes so lange wegnimmt, bis man auf ein in seiner elementären Structur gleichartiges Gerüste in der Untersuchung gekommen ist.

Zwei Wege führen zur Auffindung der Kerngestalten: auf dem einen verfolgt man eine krankhafte Geschwulst von ihrem ersten Entstehen bis zu ihrer Vollendung, d. h. bis zu jenem Augenblike, wo der gröste Theil seiner elementären Formen den normalen Formelementen so nahe wie möglich gekommen ist, oder ihnen völlig entspricht; auf dem zweiten Wege zerlegt man sich ein Aftergebilde in eine einfachere Form auf die Weise, dass man von demselben die Theile wegnimmt, welche ihrem Bildungstypus gemäs einer spätern Periode angehören.

Da nun manche Aftergebilde kein deutliches und bestimmtes Grundgewebe besizen, so haben sie keine Kerngestalt z. B. die Tuberkeln. Der Medullarkrebs ist keine Grundgestalt, denn er repräsentirt in der Regel nur die Entwikelung der thierischen Materie; er erscheint weder als etwas Selbstständiges noch als etwas organisch Vollendetes und nimmt in seiner fernern Entwikelung erst einen gewissen Charakter an, d. h. er ist in vielen Fällen die Grundlage für eine Kerngestalt.

Die Natur ruft die Aftergebilde hervor, entweder durch sogenannte Entzündung oder sie bildet dieselben langsam und fast unmerklich, so dass es schwer fällt, den ersten Anfang zu ermitteln, wie wir sagen durch eine krankhafte Ernährung. Beide Ausdrukswcisen bedeuten übrigens nicht entgegengesezte Zustände, sondern nur eine längere oder kürzere Dauer des Bildungsvorganges.:

Gewisse Afterbildungen können nur auf eine Weise entstehen, wie das Lipom, Enchondrom, andere entstehen auf doppeltem Wege so der Tuberkel, der Krebs und das Fibroid.

Die durch die Entzündung entstandenen Geschwülste finden sich fast in allen Organen: bestimmte Bildungsstellen haben jene Geschwülste, welche nicht aus der Entzündung entstehen. Die erstern sind häufiger dyskrasischen Ursprungs als die leztere. Die entzündlichen Aftergebilde erreichen seltener die Stufen der organischen Vollendung; sie unterliegen leichter chemischen Veränderungen, während in der zweiten Art die chemische Veränderung nur mit der Organisation gleichen Schritt hält. In beiden Classen der Geschwülste sind die zu Grunde liegenden Stoffe verschieden; die Materien der entzündlichen Aftergebilde sind gewöhnlich die rohen Blutbestandtheile in verschiedenen Mengungsverhältnissen, in den auf chronischem Wege gebildeten Afterproducten findet man alle Bestandtheile des normalen Organismus, selbst die des Bluts.

Die organischen Formelemente entwikeln sich in allen Classen nach gleichen Gesezen.

Der Faserstoff ist nur ein geronnener: das Eiweis im flüssigen und im geronnenen Zustande der organischen Umwandlung fähig. Faserstoff und Eiweis lassen sich geronnen unter dem Mikroskope schwer unterscheiden. Der geronnene Faserstoff ist in Form von Platten oder von mehr oder weniger breiten Fasern präparirbar; seine Oberfläche besteht aus Körnchen, welche sich abspülen lassen, und einem äuserst zarten unregelmäsigen Neze von feinen vielfach ver-

ästigten Fasern, deren einige frei am Rande des Präparates hervorragen. Durch den Zusaz von Essigsäure verschwinden die Körnchen um das Nez der Oberfläche, und es bleibt der Faserstoff mit Beibehaltung seiner frühern Form farblos zurük.

Jezt kann der Faserstoff in die verschiedenen Veränderungen eingehen:

1) Er zerfällt in eine feine körnige Masse entweder ganz oder zum grösten Theile.

2) In dem fest geronnenen Faserstoff bilden sich Kerne und später weitere Formen der Organisation.

3) Der fest geronnene Faserstoff wird unmittelbar (d. h. ohne vorangehende Umbildung) zur Haut und dann zur Faser und wandelt sich in ein leimgebendes Gewebe um.

Mit diesen drei Formveränderungen gehen auch chemische Veränderungen parallel: denn die sub 1) bemerkte Körnermasse wird durch Essigsäure nicht im geringsten verändert, die sub 2) bemerkte Faserstoffmasse zeigt gegen Essigsäure völlig indifferente Kerne. Der zu Häuten und Fasern verwandelte Faserstoff wird durch Essigsäure gleichfalls nicht verändert.

Aus einer weitern Untersuchung der Faserstoff-Veränderungen ergibt sich nun, dass sich in ihm selbstständige Fasern bilden, dass sich in ihm Fasern aus Körnern hervorbilden und die Art und Weise, in welcher dieses geschieht. Ueber die Verwandlungsweisen der Kerne belehrt uns *Engel* ziemlich ausführlich:

1) Die Zellenkerne können sich selbstständig zu freien Fasern entwikeln. Solche Fasern sind nicht lang, in der Mitte brüchig und lassen hier einen oder zwei punctförmige Körper erkennen.

2) Die in einer Reihe hinter einander gelagerten Kerne stosen mit den Verlängerungen zusammen und verschmelzen dadurch. Auf diese Art entstehen lange gestrekte Fasern mit abwechselnden Anschwellungen und Einschnürungen, welche so wie die Kerne in Essigsäure unlöslich sind.

3) Die Zellenkerne entwikeln sich zu Fasern von verschiedener Länge, nicht unbeträchtlicher Breite, meist gekrümmtem Verlaufe. Die Umrisse dieser Faseru sind breit und dunkel, hin und wieder zeigen sich Seitenäste, die Enden zugespizt. Solche Fasern sind nie isolirt, sondern sizen auf einem formlosen Plasma auf.

4) Die Zellenkerne bleiben als solche in dem Plasma eingelagert, welches sich durch Spaltung zuerst in grösere oder kleinere unregelmäsige bandartige Streifen theilt, zu deren jedem ein oder einige Zellenkerne gehören. Diese Streifen zerfallen durch weiter fortgesezte Theilung in ein Bündel von Fasern, gewöhnlich Zellgewebsfasern (*Henles* Kernfasern).

5) Um die Kerne bildet sich eine Zellenhaut- ein im Faserstoff-Plasma verhältnissmäsig seltener Vorgang. Man bemerkt anfangs um den Kern nur einen hellen, nicht scharf umgränzten Hof, der erst späterhin nach ausen schärfer sich randet, bis sich endlich die fertige Zelle vom Plasma frei macht.

Diese Zellen sind gewöhnlich hell und durchsichtig, haben einen verhältnissmäsig grosen, runden Kern, und erscheinen später an zwei entgegengesezten Enden fadenartig ausgezogen.

Durch immer mehr fortschreitende Verlängerung der beiden Enden wird die Zelle zur Faser, behält aber als solche an einer Stelle, dem Zellenkern entsprechend, eine Erweiterung und an dieser den Zellenkern selbst. Solche zu Fasern verlängerte Zellen sieht man äuserst sparsam andern Fasern beigemengt.

6) Ein seltener Fall ist es, dass eine so aus der Zelle entstandene Faser sich in die Länge spaltet und ein Faserbündel darstellt, dem ein einziger Zellenkern entspricht. Die so entstandenen Fasern sind Zellgewebsfasern.

Der häufigste Fall der Faserbildung ist jener ohne vorausgegangene Kern- und Zellenbildung. Auch der hierher zustehende Vorgang ist verschieden:

a) Der in Fäden festgeronnene Faserstoff erhält eine mehr gelbe Farbe und widersteht längere Zeit der Einwirkung der Essigsäure; er spaltet sich der Länge nach in Streifen von 0,0003 P. Z. Breite; die an den Enden leicht zugespizt sind und deren Umrisse unregelmäsige säge- und zahnförmige Linien darstellen. An der Oberfläche dieser Streifen bemerkt man höchstens unregelmäsige zerstreute Körnchen, aber keine Kerne. Jeder dieser Streifen zerfällt von einem Ende her in eine grose Anzahl Fasern, analog den Zellgewebsfasern. Wenn der Vordrang beginnt, gibt sich die Elasticität der Fasern in einer wellenförmigen Kräuselung kund.

b) Eine in Form einer Haut geronnene Parthie Faserstoff verliert nach und nach das ihr am Anfange zukommende Aussehen, wird heller und durchsichtiger, dabei aber auch elastisch und spröde. Es entstehen durch spätere Atrophie zahlreiche grösere und kleinere unregelmäsige Löcher, und der zurükgebliebene Faserstoff zeigt ein dichtes Nez breiter Fasern. Essigsäure macht diese Fasern heller, entfärbt sie aber nicht vollständig wie den einfach geronnenen Faserstoff. Das freie Auge erkennt nur eine spröde, aber elastische Haut.

c) Der Faserstoff gerinnt, in Form einer Haut, die allmählig durchsichtiger wird, dabei aber auch spröde nnd elastischer, und sich dann in längliche oder quere Streifen spaltet, die ihrerseits wieder in eine Menge paralleler Zellgewebsfäden zerfallen. Diese verhalten sich gegen Essigsäure ganz wie Zellgewebsfasern, und lassen keine Zellenkerne erkennen.

d) Oder es bilden sich durch Spaltung der eben beschriebenen Häute Fasern von verschiedener Breite von 0,0001 bis 0,00005 P. Z. Durchmesser, welche den gewöhnlich sogenannten elastischen Fasern gleich kommen und ebenso wie diese in Essigsäure unlöslich sind, gröstentheils aber in Bündeln vereinigt vorkommen und durch keine Queräste vereinigt sind.

Die Bildung der mikroskopischen Häute aus dem geronnenen Faserstoff erfolgt meist ohne vorausgehende Zellenbildung und zwar in folgender Weise:

1) Der Faserstoff gerinnt in Form einer Haut von gekörnten Aussehen und elastischer Festigkeit.

2) Mit zunehmendem Acte der Gerinnung verliert sich die körnige Oberfläche; die Haut wird kaum durchscheinend, von einem feinen Faserneze durchzogen, desen Entstehung sich nicht auf Zellenkerne zurükführen läst.

3) Bei fernerem Bestehen erblasst das Fasernez der Oberfläche, und es erscheinen längliche oder quere parallellaufende längere oder kürzere Streifen, während die Haut glasähnlich durchsichtig wird. Durch Resorbtion entstehen in dieser Haut zahlreiche runde oder längliche Oeffnungen von 0,0005—0001 P. Z. Durchmesser. Die Haut schwindet so ein, dass nur ein feines Gitterwerk elastischer Fasern zurükbleibt.

Mannigfaltige Ursachen können diese Formenbildungen des Faserstoffs stören; ihre Erforschung ist höchst wichtig.

Wenn die Theile einer aus Blutfaserstoff gebildeten Geschwulst der Aufsaugung unterliegen, so geschieht diese nach dem Grade der formellen Entwikelung in zwei Formen:

1) aus dem rohen Faserstoff scheidet sich eine bedeutende Menge Fettes aus, und in dem Maase als lezteres zunimmt, vermindert sich die Faserstoffmenge so dass zulezt nur Fett und eine fein körnige Masse zurükbleiben. Das Fett erschien als freies und krystallisirtes (Cholostearintafeln). Die durch die Resorbtion entfernten Theile werden durch kohlensauren Kalk (Verkreidung) ersezt.

2) Die oben beschriebene Spaltung in Fasern, das Auftreten von Löchern in dem zum Hautnez geronnenem Faserstoffe, stellen die zweite Form der Resorbtion dar, bei der ohne Ablagerung eines neuen Productes und ohne Ausscheidung eines Stoffes aus dem zu resorbirenden Bestandtheile Substanz verloren geht.

Die erste Form der Resorbtion trifft insbesondere den körnig gewordenen Faserstoff, die zweite den zur Haut herangebildeten.

Die Kalkniederschläge erfolgen anfangs in Gestalt eines feinen körnigen Pulvers, in Form gröserer und kleinerer durchsichtiger oder völlig schwarzer Kugeln, welche wie es *Engel* scheint, später deutlich in grösere krystallinische Platten zusammenfliesen, wodurch der Faserstoff gleichsam incrustirt wird, so dass nach Entfernung dieser unorganischen Ueberzüge durch geeignete Lösungsmittel eine organische Grundlage zurükbleibt. Diese Verknöcherung findet vorzugsweise statt bei jenem Faserstoff, der sich noch nicht zur Haut, oder zur Faser oder zur Zelle umgebildet, d. h. in dem noch keine Organisation stattgefunden hat.

Von dieser Kalkablagerung ist jene ververschieden, welche in den Zwischenräumen der Gewebe statt findet und die Gewebe nicht incrustirt. Die Kugelform ist es, in welcher die Kalkablagerung vor sich geht.

Aus diesem verschiedenen Verhalten des Faserstoffs in seiner Erscheinung zieht der Verfasser den Schluss, dass man in den vorzugsweise aus Faserstoff gebildeten Geschwülsten etwas Wandelbares zu erbliken sich gewöhnen müsse, und äuserliche Verschiedenheiten nicht sogleich als wesentliche Verschiedenheiten der Gattung anzusehen sich berechtigt halten dürfe. Es kann auch kommen, dass alle oben bezeichneten Verschiedenheiten des Faserstoffes sich in einer und derselben Geschwulst vorfinden. So können zwei in ihrem Wesen gleiche Geschwülste doch ein verschiedenes Ansehen erhalten. Dieses Veränderliche der Faserstoffgeschwülste betrifft 1) die Form der mikroskopischen Elemente 2) das Verhalten des Faserstoffs gegen die gewöhnlichen anatomischen Prüfungsmittel ohne Benuzung des Mikroskops. 3) Die chemischen Eigenschaften des Faserstoffes.

Auch das Eiweis erleidet nach *Engels* genauen Untersuchungen ganz dieselben Formveränderungen, wie der Faserstoff. Die Formen, welche sich aus beiden elementaren Substanzen darstellen, sind identisch.

Das geronnene Eiweis bildet unter dem Mikroskop ungleich dike Ausbreitungen auf denen sich seine Fasern, in nezförmiger oder büschelförmiger Verbreitung zeigen. Dieses Fasernez aus dem Eiweis wird durch Essigsäure nicht gelöst. In solchen Eiweisgerinnungen entwikeln sich Kerne und Fasern, seltener Zellen.

Die Fasern sind

1) ähnlich den Muskelfasern der Muskelhaut der Arterien. Sie scheinen unmittelbar aus dem Eiweiscoagulo, das bei der Gerinnung durchsichtig wird, hervorzugehen, und zwar indem sich der zuerst als Plasma erscheinende Hauptstreifen spaltet, oder sie entstehen

2) durch vorläufige Bildung der Zellenkerne, Spaltung des Plasmas nach der Richtung der Kerne in breite, den Fasern der arteriellen Muskelhaut ähnliche Streifen; durch abermalige Spaltung der lezten entstehen Fibrillen ähnlich jenen des Zellgewebes. Mit dem Auftreten der Kerne verschwinden die Eiweisstreifen.

3) oder es entwikeln sich Zellgewebsfasern durch Spaltung des festgewordenen Plasmas ohne vorläufige Kernbildung oder ein elastisches Fasernez durch Aufsaugung, wie früher angegeben.

Wie der Faserstoff, unterliegt auch das Eiweis beim Eingehen in die verschiedenen Formbildungen verschiedenen physikalischen und chemischen Abänderungen. Die Consistenz des geronnenen Eiweises wechselt vom weichbreiigen bis zum knorpelähnlichen festen. Die Elasticität ist verschieden vom gänzlichen Mangel dieser Eigenschaft bis zur Elasticität des Knorpel- und Sehnen-Gewebes.

Man findet das Eiweis amorph, und in Form von Fasern, Häuten, Blasen, oder in Form anderer Naturgegenstände, wie in der Form von Bäumen, Tropfsteinen; die weise Farbe wird oft verändert in gelblich- oder grauweis. Die Trübung macht einer grösten Durchsichtigkeit Plaz.

Das geronnene Eiweis ist entweder troken oder ist flüssig, Kalkincrustate sind selten.

Eiweisgeschwulste sind deshalb in beständiger Umwandlung, deren Schluss ist Annäherung an möglichst ausgebildete organische Formen, oder der Tod der Geschwulst oder der Tod des Organismus.

Die Verschiedenheit der Geschwulst wird noch vermehrt, wenn beide Stoffe sich in den verschiedenen Umwandlungen in ihnen zeigen.

Das flüssige Eiweis macht nicht minder alle Phasen der Zellenbildung und der aus dieser hervorgehenden Faserbildung durch, welche man gewöhnlich seit dem Vorgange *Schwanns* für Organisation anzunehmen pflegt.

Alle aus dem geronnenen Faserstoff und dem geronnenen Eiweis hervorgehenden Formen sind keine andern, als die im Organismus verbreitesten Fasern, die Zellgewebsfasern und die elastischen Fasern.

Aus diesen Vorgängen läst es sich erklären, dass in zwei ihrer Form und Materie nach verschiedenen Geschwülsten, in den Fibroiden und im Krebs sich daselbe Formelement zuweilen ganz allein oder überwiegend findet, nämlich die Zellgewebsfaser.

Die aus *dem nicht geronnenen Eiweis* hervorgehenden Elementarformen sind durch den ganzen Hergang ihrer Bildung ausgezeichnet; die Vermehrung derselben geschieht zum Theil durch endogene Bildung, das Wachsen durch Intusception, das Altern derselben beruht auf einer chemischen Umänderung ihres Inhalts ohne Abänderung der Form. *Dagegen* geschieht die Vermehrung der Elementarformen im geronnenen Eiweis und Faserstoff durch fortgeseztes Spalten in kleinere Theile; einmal gebildet wachsen sie nicht mehr; ihr Altern besteht in gröstmöglichster Isolirung und in fortgesezter Spaltung. So wird die Art der künftigen Entwikelung einer Geschwulst durch die Art des Aggregatzustandes ihrer Materie schon in der ersten Zeit des Entstehens bestimmt, abgesehen davon, dass während der ganzen Dauer eines Aftergebildes fortwährend eine Menge Umstände auf die Gestaltung der Formen von dem bedeutendsten Einflusse sind.

Ueber das Vorkommen der Epidermiszellen in den Geschwülsten lehrt der Verfasser das Bekannte. Dass aber der Inhalt, die Talgfollikeln, nur aus Epidermis bestehen soll, ist nicht zu erweisen, und der Beobachtung zuwider, welche denn keine unbeträchtliche Menge Fett nachgewiesen hat. Neu ist die Bemerkung, dass durch fortgesezte Atrophie die Epidermiszellen sich in einfache oder gespaltene Stükchen umwandeln, welche der Verfasser abbildet.

Das körnige Pigment, diese so häufige Erscheinung in allen Arten von Geschwülsten, läst der Verfasser nach dem Vorgange *Bruchs* aus dem Blutroth entstehen; und zwar soll zu desen Entstehung die Blutkugel als Ganzes beitragen; nur ist es dadurch von lezterer verschieden, dass die Essigsäure nicht mehr auf daselbe einwirkt. Es ist deshalb das körnige Pigment in den Geschwülsten von verschiedener Bedeutung, indem sie bald den Austritt des Blutroths, aber nicht der ganzen Blutkugeln anzeigt, bald aber den Austritt der Blutkörperchen andeutet; bald ist es nur eine Vermehrung des normal an einer Stelle schon vorhandenen Pigments, und bald ist man über das Vorhandensein deselben noch gar nicht im Klaren. —

Die Fettzellen bilden für sich Geschwülste, Fettgeschwülste, sind aber nach seiner eigenen Zugabe in dem Krebs und Fasergeschwülsten. Hier wird bemerkt, dass ihre Entstehung noch in vielen Fällen in Dunkel gehüllt sei, und man noch nicht recht wisse, ob die Fettzellen wirkliche Zellen seien, indem man nie einen Kern bei denselben beobachte. *Engel* ist vielmehr der Meinung, dass das Fett in diesen Geschwülsten in einer Art von Schläuchen, Fettschläuchen gebildet werde, welche man in diesen Geschwülsten öfter beobachte, aber noch nicht beschrieben seien. Auch des Vorkommens des freien Fettes in Tropfen und in Cholostearintafeln wird gedacht.

Die Bedeutung des Fettes in den Geschwülsten soll man als keine untergeordnete ansehen; denn der Charakter der Gutartigkeit einer Geschwulst werde nicht selten von ihrem Fettgehalte bedingt. Wo Fettblasen vorhanden, da sei das Alter der Geschwulst bedeutend; Cholostearintafen kämen gewöhnlich vor nach der Aufsaugung gewisserBestandtheile derGeschwülste; flüssiges Fett sei häufig ein Product chemischer Zersezung bei Verjauchung, Tuberkelbildung u. s. w.

Ueber Knorpelzellen das Gewöhnliche.

Blutzellen findet man mit und ohne Gefäse in den Afterbildungen, und sind theils

bei Entstehung der Masse abgelagert theils in *der Masse gebildet.* Dieses leztere soll man im Krebse und in den fibrösen Geschwülsten finden.

Die mit dem Plasma in eine Geschwulst ausgetretenen Blutkörperchen findet man in grösere oder kleinere Inseln und Streifen zerstreuet, wo sie lange unverändert vorhanden bleiben, oder schrumpfen ein, liegen in kleineren Häufchen zusammen, um später eingekapselt zu werden, oder sie werden aufgelöst, ihr Farbstoff tritt an die als Entzündungskugeln beschriebenen Körper und bildet mit diesem das Pigment. Das Plasma für die in den Geschwülsten neu sich bildenden Blutzellen ist eine gelblich-röthliche Flüssigkeit, in dieser bilden sich Kerne, den feinsten Fetttropfen ähnlich, zwischen diesen finden sich einzelne, gegen die Gränzen der Flüssigkeit hin zahlreiche vollkommen gebildete Blutkügelchen, die sich von den gewöhnlichen Blutkörperchen in nichts unterscheiden lassen, und nur häufiger als diese einen Kern deutlich erkennen lassen. Auch gelingt die Darstellung deselben leicht in Essigsäure, wo er rund, grauröthlich und undurchsichtig erscheint.

Sehr schwierig ist die Verfolgung der Bildung von Blutgefäsen in den Aftergebilden. — Die Annahme nur eines Typus in der Entwikelung der Capillargefäse hält *Engel* für irrthümlich, indem man offenbar zwei, in ihrer äuseren Form verschiedene, nachweisen könne.

Die eine Art scheint aus Zellen hervorzugehen, welche sich in der Richtung der Längenachse aneinanderreihen und zu einer continuirlichen Röhre verschmelzen, die von einer glasartig durchsichtigen, mit wechselseitigen Zellenkernen versehenen Haut gebildet wird. Diese Gefäsart findet sich nur dann, wenn die Geschwulst loker ist, wie in Markschwämmen und in Zellgewebsgeschwülsten. Die zweite Art der Haargefäse bildet sich ganz deutlich ohne vorausgegangene Zellen, jedoch nie ohne Kernentwikelung. Die erste Art der Gefäsbildung sezt das Dasein von Blutkugeln nicht voraus, wohl aber die zweite, welche darin besteht, dass das um die in Streifen gelagerten Blutkugeln befindliche, festgewordene Plasma eine Art Röhre bildet, die erst allmählig sich vom übrigen Plasma abgränzt und als Gefäsrohr sich ausspricht. Die hier vorhandenen Kerne der Wandung sind weniger zahlreich und gros als in der ersten Art. Die Gefäshaut ist nicht glasartig durchsichtig, sondern körnig gestreift und von beträchtlicher Dike. Diese zweite Art der Gefäse kann in der Mitte des Parenchyms blind anfangen und blind endigen, ohne mit den Gefäsen des Mutterbekens in Verbindung zu stehen. Es können jedoch diese Gefäse auch Verwandlungen erleiden. Die erste Art der Gefäse kann sich durch Spaltung nach der Längen-Achse des Gefäses in Fibrillen umwandeln, was geschieht, wenn die Gefäse aus irgend einer Ursache, z. B. durch Druk, blutleer werden. Die Zellen-Kerne werden hiebei vollständig aufgesaugt. Die zweite Art der Haargefäse erleidet einen Verhornungsvorgang, desen Product das Haar ist.

Tritt in diesen Gefäsen zweiter Art aus irgend einer Ursache eine Stokung in der Blutbewegung ein, so erweitern sich die Gefäse wegen der Dike ihrer Wandungen nicht, und nur die Blutkugeln erleiden eine merkwürdige Umwandlung. Sie werden runder, verlieren ihren Farbstoff, zeigen dunkele Umrisse bei heller Mitte, widerstehen dem Druk, werden durch kaustisches Kali nur wenig verändert, zeigen aber hie und da Eindrüke von dem gegenseitigen Druk. Zugleich wird die Wand des Gefäsrohres gefärbt, wahrscheinlich indem den Blutkügelchen das Blutroth entzogen wird. Durch Druk kann man die Blutkugeln aus der Röhre herauspressen. Die so veränderten Gefäse steken in der Masse des Aftergebildes oder treten an der Oberfläche hervor, indem die übrige Substanz atrophirt. Dann stellen sie Haare dar, die häufig Aeste abgeben, keinen Bulbus besizen, ebensowenig in eine Spize auslaufen, anfangs in ihrem Canale noch jene Kugelmasse erbliken lassen, die aber später in eine feinkörnige röthlichbraune Masse zerfallen, während die Wand der Röhre allmählig in Essigsäure unlöslich wird, nach Anwendung der Schwefelsäure sich in dieser spaltet, und sich überhaupt wie die Rinde des Haares verhält. Auf solche Weise erzeugen sich zahlreiche Haare in Cysten, wie in den Ovarien.

So wichtig die Gefäsbildung für das Bestehen, den Wachsthum der Geschwulst ist, so soll man doch wohl unterscheiden, ob sie die Ursache der Geschwulstbildung war, oder ob diese der Gefäsbildung vorausging.

Der gleichzeitige Austritt von Blutkörperchen und Plasma des Aftergebildes hemmt die Organisation des leztern, und hat somit auf die künftige Gestaltung und Schiksale der Geschwulst grosen Einfluss.

Muskelfasern kommen nur in fibrösen Geschwülsten der Gebärmutter vor und gehören der Form nach zu jenen des vegetativen Lebens, sie sind ganz gleich jenen der Speiseröhre und des Magens, mit in regelmäsigen Abständen vorhandenen Kernen, parallel gelagert, in Zikzak gebogen und mit Zellgewebe reichlich untermischt. So gros auch ihre Masse wird, so stellen sie doch nie eine Geschwulst für sich dar.

Eine andere Form der Geschwulstelemente nennt *Engel* Keimschläuche, Röhren von 0,0002″ bis 0,005″ Durchmesser, die man in krankhaften Geschwülsten, namentlich in einigen For-

men des medullaren und Gallertkrebses mit einer Menge von Kernen und Zellen gefüllt antrifft. Sie bestehen aus einer vollkommen farblosen, durchsichtigen, structurlosen Haut, sind einfach ohne Aeste, haben keinen Zusammenhang untereinander und finden sich frei in der Aftermasse.

In den Cysten der Eierstöke findet man zuweilen auch pflanzliche Bildungen, Keimschläuche mit Sporen.

Ueber die anorganischen Niederschläge berichtet *Engel* das Gewöhnliche: doch besizen wir mehr Belehrendes darüber, als hier gegeben ist.

Der Verfasser geht jezt über zu der Untersuchung, von welchen Ursachen die Gestalt der Afterbildungen bedingt werde. Man kann annehmen, dass die kranke Lebensform, welche der Geschwulst die Entstehung gibt, auch dieser Masse die Idee der Gestaltung zugleich verleihet, oder auch, dass durch äusere Ursachen die Form der einzelnen Afterbildung bestimmt wird. Dass der Geschwulst keine angeborne Idee der Gestaltung anhaftet, behauptet *Engel* mit Bestimmtheit.

Die organische Form der Elemente der Afterbildungen hängt, wie es scheint, sagt dieser Beobachter, nicht einzig von Umständen ab, die in der Mischung des Plasmas ihren Grund haben, es waltet bei ihrer Bildung nicht die Idee einer Gattung, sondern die Form wird oft durch Bedingungen hervorgerufen, welche wir als sogenannte äusere unwesentliche anzusehen gewohnt sind.

Die Zusammenfügung der Elementarformen zu einem grösern Ganzen geschieht aber nach *Engel* auch nicht regellos, wie man bei einem flüchtigen Blike glauben sollte; sie ist häufig von äusern Ursachen abhängig.

Wenn man die Theile nach einer gewissen Richtung, in welcher sie ihre Elemente entwikelt haben, zerlegt, so erkennt man die Gesezmäsigkeit der Anordnung allenthalben. Dahin die Lagerung der Kerne in parallelen Richtungen; die gleiche regelmäsige Anordnung der Fasern ist die Folge davon. Entwikelt sich das Plasma in Blasen, so geschieht die Entwikelung der Kerne in concentrischen Schichten, wobei jedoch die Richtungen der Kerne in parallelen Flächen sich vielfach kreuzen, oder die Kerne entwikeln sich nach der Richtung des Durchmessers der Kugel oder nach der Richtung einer Sehne. Platte Zellen reihen sich in parallelen Ebenen; elliptische Zellen verbinden sich mit ihren Enden und gelangen zur Faserform; geschwänzte Zellen können sich nie mit ihren verlängerten Enden verbinden, und daher nie zur Faser werden, weil sie nebeneinander gelagert sind. Faserneze entstehen nicht durch ästige Vertheilung und in einandergehende Verbindung der Zellen, sondern durch theilweise Atrophie jener oben bezeichneten häutigen Ausbreitungen. Eine aus einer thierischen Zelle entstandene Faser verästelt sich nicht, und theilt sich nur der Länge nach in zarte Fibrillen, eine scheinbare Verästelung.

Aus den hier angeführten Thatsachen schliest *Engel*, dass das, was wir Lebenskraft, Bildungskraft und dergleichen nennen, nicht nach allen Richtungen, sondern nur nach gewissen vorzüglich thätig ist. Diese Richtungen werden aber dem sich entwikelnden Aftergebilde ursprünglich vorgeschrieben von demjenigen organischen Substrate, auf welchem das Gebilde keimt, und lezteres ist seiner ganzen Entwikelung nach, ja in allen seinen Lebensäuserungen durch das Mutterorgan bedingt. Wenn sich diese Lebenskraft durch die Uebertragung auf die freien Keime der organischen Bildung, auf die Zellen überhaupt, und auf diese Weise ins Unendliche spaltet, so ist sie doch wieder eins in gewissen Richtungen thätig, und äusert sich in dieser Beziehung als Beziehung zwischen gleichartigen Theilen. Lebensfähig ist nach *Engel* jedes Plasma eines Aftergebildes, belebt wird es nur durch den Einfluss, den andere belebte Theile auf daselbe ausüben; von äusern Einflüssen hängt es ab, ob sich dieser Einfluss geltend machen kann oder nicht.

Hier geht der Verfasser zu den äusern, nicht in dem Plasma liegenden, ihm nicht inewohnenden Einflüssen über, von denen die Gestaltung der Geschwülste herrührt, wozu gehören: die Form und Structur der Theile, in welchen das Plasma lagert — so nimmt der Krebs die fasciculirte Form an, wenn er sich zwischen Muskelbündeln befindet — die zu geringe Menge, oder zu grose Menge der Flüssigkeit im Plasma, die Beimengung von Blut, welches als ein Hinderniss für die Gestaltung angesehen wird, zu grose Entfernung des Plasmas von einem Blutgefäse; denn Blutgefäse haben bekanntlich auf die Organisation grosen Einfluss, seine mechanischen Hemmungen, chemische Einflüsse, zu viel Sauerstoff, das die Zersezung des Plasmas begünstigt.

Dem Ref. will es bedünken, dass jene Verhältnisse vorzugsweise auf die Structur Einfluss ausüben, und sofern diese auf die äusere Gestalt einwirkt, auch auf diese nicht ohne Einwirkung sind. Den Geschwülsten aber kann man die Neigung, sich zur mehr oder weniger runden Form zu gestalten, nicht absprechen. Denn diese Form ist es, welche alle Geschwulstarten in den meisten Geweben mehr oder weniger vorherrschend zeigen. Der Grund hiezu scheint ein in der Natur selbst gegebener, da ja noch andere Bildungen, welche nicht Geschwülste sind, Ausschläge, Eiterbildungen, diese Form vorzugsweise annehmen. Erscheint ein

Aftergebild nicht in jener Form, so kann man mit Sicherheit einen Grund auffinden, welcher es an dieser Erscheinungsweise hinderte. Solche Gründe führt *Engel* nicht vor. Wie es scheint, wird die Aufhellung der hier gestellten Aufgabe dadurch verfehlt, dass er die Erscheinungsweise in der Structur mit der Form des Ganzen gleichstellt, und von gleichen Ursachen bedingt glaubt. Beide scheint man aber auseinander halten zu müssen, wenn man zu einem Aufschluss über diese Verhältnisse gelangen will. Die Structur entwikelt sich entweder nach dem Gesez der analogen Bildung, oder nach der durch die Natur der Krankheit örtlich hervorgerufene Bildungsthätigkeit; die Form entwikelt sich nach einem durch die Natur überhaupt für organische Formen bestimmten Bildungsgesez. Aus den Formen, der elementaren Bildungen des Gewebes, kann man mit Recht, wie *Engel* angibt, auf das Alter einer Geschwulst schliesen.

Alt wäre eine Geschwulst, deren Hauptmasse unregelmäsige Körneraggregrate darstellen, wenn denselben Kalksalze, Fetttropfen oder Cholostearin beigemischt wären. Eine aus Zellen zusammengesezte Geschwulst wäre alt, wenn die Zellen sich als Knorpelzellen, Fettzellen verhornten, oder auch incrustirte Zellen darstellten oder wenn die Kerne der Zellen in Safttröpfchen sich umgewandelt hätten. Eine aus Fasern der Hauptmasse nach bestehende Geschwulst würde das Alter kund geben durch den deutlich entwikelten Charakter der Fasern, als Zellgewebs- oder elastische Fasern. Bei Häuten würde auser der höhern Consistenz, auch die vermehrte Elasticität, verbunden mit gröserer Sprödigkeit, oder auch mit vermehrter Durchsichtigkeit als Beweise höhern Alters gelten. Alle Theile einer Geschwulst von gleicher Entwiklung deuten auf das gleiche Alter. Sind dagegen verschiedenartige Elemente neben einandert gelagert, in denen Uebergangsformen nicht nachgewiesen werden können, so wird die Angabe ihres relativen Alters nur dann möglich, wenn die eine Form deutlich das Gepräge des Alters an sich trägt, und dieses bei den übrigen Formen nicht der Fall wäre.

Sind alle Theile einer Geschwulst von gleicher Form und mithin auch von gleichem Alter, so geschah die Bildung der Geschwulst gewöhnlich rasch, meist unter den Symptomen einer Entzündung und nur dann langsam, wenn das Aftergebilde in seiner elementaren Zusammensezung physiologischen Geweben vollkommen gleich ist. Sind die elementaren Formen einer Geschwulst ungleich und stellen sie Uebergangsformen dar, so ist die Masse in der Entwikelung und im Wachsthume begriffen, und erregt den Verdacht eines dyskrasischen Productes. Sind die elementaren Formen unter einander sehr ungleich, so ist die Geschwulst selten entzündlichen Ursprungs.

Sind in demselben Organismus mehrere Geschwülste von ganz gleichem Alter und mithin von gleicher formeller Beschaffenheit, so sind sie gewöhnlich dyskrasischer Natur und die weitere Untersuchung muss es sich zur Aufgabe machen, zu erforschen, ob die Dyskrasie noch besteht oder vorübergegangen ist. Sind die Formen in den einzelnen Geschwülsten verschieden, so ist dieses ein Beweis der bestehenden Dyskrasie.

Finden sich in einer als dyskrasisch anerkannten Geschwulst zahlreiche Elementarformen mit den Charakteren des Alters, oder zeigen sich Spuren von Verkreidung, so ist an das Aufhören der zu Grunde liegenden Dyskrasie zu denken.

Aus der Art der elementaren Zusammensezung entnimmt man die Widerstandskraft gegen jene Schädlichkeiten, welche Fäulniss erzeugen können. Der Fäulniss leicht ausgesezt sind ganz rohe Stoffe, wie die rohen Tuberkeln, Krebse, weniger leicht die Medullarsarkome; wenig oder fast gar nicht die aus compacten Fasern bestehenden Faserkrebse und die Fibroide.

Jede Infiltration, welche nach *Engel* fast nur bei Tuberkeln und Krebsen vorkommt, weist immer auf entzündlichen Ursprung hin (? Ref.)

Was nun über die Gestaltung der Geschwulst folgt, übergeht Ref., theils weil es bekannt ist, theils weil es zu sehr gewagte und wenig begründete Ansichten sind, welche hier aufgestellt werden, von denen mehrere nicht selten die gewöhnlichsten Thatsachen gegen sich haben; z. B. die Knotenform, die gewöhnliche Form der Tuberkel und des Krebses, deutet gewöhnlich eine langsame Entstehung an, wobei übrigens immerhin eine Entzündung vorausgegangen sein kann. Manche Bezeichnungen, Knoten, Excrescenz, Wucherung nimmt *Engel* nicht in der gewöhnlichen Bedeutung. Ref. kann diesen Aufsaz nur als einen genialen bezeichnen, dem nur leichtere Zugänglichkeit, und klarere Auffassung, und eine logischere Anordnung fehlt.

Eintheilung.

Unter den verschiedenen Eintheilungen der Geschwülste findet die in gutartige und bösartige die meiste Anerkennung. Keineswegs ist man aber über die Unterabtheilung gleicher Ansicht. Die unterschiedenen Arten, welche wir z. B. bei *Vogel, Lebert* finden, sind keineswegs dieselben. *Vogel* unterscheidet als gutartige Geschwulstformen: Gefäsgeschwülste, Fettgeschwülste, Fasergeschwülste, Knorpelgeschwülste, Knochengeschwülste, melanotische Geschwülste, Gallertgewülste, Balggeschwülste; als bösartige sind aufgeführt: Ablagerungen beim Ty-

phus, scrofulöse Ablagerungen, Tuberkeln, Krebs (Skirrhus, Markschwamm, Gallertkrebs, melanotischer Krebs); Polypen und Schwämme sollen weder zu den gutartigen, noch zu den bösartigen absolut gerechnet werden.

Man sieht, diese Eintheilung beruht auf den histologischen Elementen, und ist als solche noch von Werth; aber ob das für den praktischen Arzt die richtige sei, kann man bezweifeln, indem unter diesen Verhältnissen Geschwülste ganz verschiedener Natur, unter einer Geschwulstart zusammengefasst werden. Unter der melanotischen Geschwulst muss sowohl die flüssige, als die in serösen und Schleimhäuten vorkommende schwarze Pigmenteinlagerung, als die auch in gut- und bösartigen Geschwülsten vorkommende allenfalsige Pigmenteinlagerung, und nicht minder auch die eigentliche Melanosenkrankheit aufgeführt werden. Fast daselbe gilt von der Aufstellung einer gutartigen und einer krebsigen Gallertgeschwulst. Das Calloid hat vielleicht beide Naturen nach den Verhältnissen, unter denen es auftrat. Nach des Ref. Ansicht dienen Eigenschaften, welche verschiedenartigen Geschwülsten angehören, nicht zur Bestimmung eigener Arten der Geschwülste, sondern ihre Besprechung gehört in die Rubrik, in welcher von den Erscheinungen der Geschwülste überhaupt die Rede ist. Hieher gehört noch die Balgbildung. Der Balg kann sich zu jeder Geschwulstart hinzugesellen. Seine Entstehung geht nicht von jener Ursache, Lebensthätigkeit aus, welche die Geschwulst ins Dasein bringt, sondern von einem andern nebenher einwirkenden, meist mechanischen Einfluss, welcher, wie *Velpeau* nachgewiesen hat, häufig ein Druk ist. Es ist somit auch die Balgbildung eine den gesammten Geschwülsten zukommende Erscheinung, und nicht, wie *Vogel* will, eine besondere Geschwulstart.

Die Diagnose der Geschwülsle.

De Lapaja de Martiatu: Diagnostic differentiel des tumeurs en general, considerées sous le rapport chirurgical. Ann. de la chirurgie française et étrangere. Jun. — Oct.

J. B. E.' Lafargue: Difficultés et erreurs du diagnostic des tumeurs. Journ. de méd. de Bordeaux. Août et Sept.

Das Aufstellen der allgemeinen Grundzüge für die Erkenntniss der Geschwülste ist bei der grosen Verschiedenheit der hiehergehörigen einzelnen Bildungen nicht ohne Schwierigkeit. Soll diese überwunden u. eine wirkliche Diagnose möglich gemacht werden, so kann man nur in zweien Wegen eine ziemliche Gewissheit erbahnen, entweder indem man alle äusern mit unbewaffneten Augen wahrnehmbaren Merkmale neben einander stellt, und in der bisher üblichen Weise die Geschwulstformen und Verschiedenheiten von einander trennt und erkennt, oder indem man zu diesen Erscheinungen auch jene hinzufügt, welche das bewaffnete Auge und die feinste Untersuchung wahrnehmen läst. Da diese leztere Uebung alle an einer Geschwulst wahrnehmbaren Zufälle vereinigt, so bietet sie die beste Grundlage zur symptomatischen, realen Diagnose. Dass man aber alle Anschwellungen nicht mehr zu den Geschwülsten zählt, wie dieses ehemals der Fall war, wo man die Entzündung, Luxation u. s. w. hieher rechnete, ist jezt wohl kaum noch zu erwähnen. Doch hat es noch seine Schwierigkeit zu bestimmen, was eine Geschwulst sei; die Uebergänge der *Geschwülste* in die *Anschwellungen* sind so unmerklich, dass sich keine genaue Grenze feststellen läst, weshalb es denn noch oft schwieriger ist zu sagen, was eine Geschwulst ist, als ob eine Bildung zu den Geschwülsten zu zählen sei.

Alle diese Gedanken entstanden dem Ref. bei dem Durchlesen des grosen Aufsazes *Martiatus* über die Erkenntniss der Geschwülste. Der Verf. führt uns eine Uebersicht der Unterscheidungen und Eintheilungen der Geschwülste vor, wie sie in den lezten drei Jahrhunderten von den ausgezeichnetsten Aerzten aufgestellt sind. Freilich nimmt es sich sonderbar aus, wenn man alles das, was hier zu den Geschwülsten gerechnet wird, in dem Lichte betrachtet, welches die neuern histologischen Forschungen in nicht geringem Glanze haben erscheinen lassen. Hierauf stellt der Verf. die Verhältnisse und Erscheinungen in Reihe und Glied auf, welche zur Erkenntniss der Geschwülste mithelfen sollen. Sie sind: *der Siz*, die Gewebe, in denen diese Bildungen vorkommen, die *Ursachen*, welche zu ihrer Entstehung wirken, *das Alter* des Kranken, das *Geschlecht*, das *Temperament* u. die *Anlage*, die *Race*, das *Klima*, das *Geschäft*, der *Verlauf* des Uebels, *Störungen* der *Verrichtungen*, welche von den einzelnen Geschwülsten ausgehen, die *Farbe*, die *Form*, die *Gröse*, die *Zahl*, das *Gewicht*, die *Festigkeit*, *Empfindlichkeit*, die *Durchsichtigkeit*, die *Beweglichkeit*, die normwidrigen *Geräusche*, kurz man findet alles, nur das Rechte nicht, welches die Zeit verlangt, und dem Zweke am meisten dient, die eine Symptomatologie und das histologische Verhalten, welche beide die Grundlage der Pathologie wie der Diagnose der Geschwülste allein sein können. Die Abhandlung selbst liefert aber einen Beweis der grosen Nachsicht, mit welcher in der französischen Literatur auswärtige Leistungen (der Verfasser ist ein Spanier) behandelt werden. In Deutschland, in einer deutschen Zeitschrift, hätte ein so weitläufiger Aufsaz, der nur bekanntes liefert, welches vor 50

Jahren hätte gesammelt werden können, schwerlich Aufnahme gefunden.

Am Schlusse des Aufsazes macht der Verf. aufmerksam auf die Zweideutigkeit der Punctur zur Erkenntniss des Inhalts einer Geschwulst. Er bemerkt, dass man die Nadel in einer erweichten Geschwulst, in einem erweichten Markschwamm umher bewegen, und den Inhalt für Flüssigkeit nehmen könne, ohne dass solche eigentlich vorhanden sei.

Es könne aber auch ein Eiweisflok die Canäle zustopfen, und die Flüssigkeit in ihrem Abfluss hindern. Man könne deshalb eine Geschwulst nach einer solchen Untersuchung für eine feste halten, welche doch einen flüssigen Inhalt habe. Ref. bedauert, dass der Verf. auf eine andere Untersuchungsweise deutlich und undeutlich fluctuirender Geschwülste nicht aufmerksam gemacht habe, eine Weise welche auch der französischen Chirurgie recht wohl bekannt ist, vom Ref. aber schon vor 13 Jahren in seinem Lehrbuche der Semiotik der gelehrten Welt nach eigenen Erfahrungen bekannt gemacht wurde. Es ist dieses die Methode durch eine feine lange Nadel einen gerade verlaufenden Stichcanal in die Geschwulst hinein zu bilden. sodann die Nadel schnell zurükzuziehen. Unter diesem Verfahren folgt der zurükgehenden Nadel in den durch dieses Werkzeug gebildeten Canal eine geringe Menge Flüssigkeit, welche sich äuserlich an dem Einstich, an der Stichöffnung ansammelt, im Falle sie nicht zu dikflüssig ist. Ref. bedient sich zu diesem Verfahren der langen Acupuncturnadeln, und stets mit gutem Erfolge für die Erkenntniss, im Falle die Geschwulst Serum, Blut oder Eiter enthält. Das Tröpfchen Flüssigkeit erscheint äuserlich, selbst wenn die Geschwulst 5 Zoll tief liegt. Bei kalten nicht deutliche Fluctuation bietenden Abscessen kann das Verfahren nicht genug empfohlen werden. Vielleicht kann in dieser Weise der Irrthum vermieden werden, ein Aneurysma für einen Abscess zu halten, wie dieses von dem berühmten *Liston* geschah, der ein Aneurysma für einen Abscess hielt und es öffnete. Solche Vorkommnisse müssen uns auch bei der Behandlung der Geschwülste behutsam machen.

Dass man aber dann nur eine Geschwulst behandeln soll, besonders operiren, wenn man ihre Natur und ihren Siz durch alle zu Gebote stehende Mittel genau erforscht hat, wie der Verf. nachdrüklich hervorhebt, damit wird jeder gewissenhafte Arzt nur einverstanden sein können. Unsere deutschen Aerzte und Wundärzte erkennen es noch allgemein an, dass die Diagnose einer Geschwulst in vielerlei Hinsicht nichts gleichgültiges ist.

Lafargue behandelt ebenfalls die Diagnose der Geschwülste, jedoch weit scharfsinniger und eine reichere Erfahrung zu Grunde legend, als der Verfasser der vorstehend erwähnten Abhandlung.

Unter den Zufällen, welche zur Erkenntniss der Natur der Geschwulst dienen, werden die Form, der Siz, die Festigkeit, die Beweglichkeit, die Empfindlichkeit, die Durchsichtigkeit und die Geräusche vorzugsweise genannt.

Was die hier angeführten Formverhältnisse anbelangt, so sind sie allerdings nur wenig geeignet, zur Erkenntniss der Natur des Uebels beizutragen, da leider die Erfahrung lehrt, dass die Geschwülste derselben Art unter den abweichendsten Formen vorkommen. Die Geschwülste, deren Form unregelmäsig ist, sagt *Lafargue,* da ihre Wurzeln mehr oder weniger tief in das umgebende Gewebe sich hineinerstreken, müssen zu den erectilen oder zu den krebsartigen Geschwülsten gehören, die kegelförmigen deuten auf einen heisen Abscess, auf eine Hydrocele oder auf ein Aneurysma hin. Die gelappten Geschwülste mit deutlichen Umwulstungen zeigen eine krebsartige oder tuberculöse Natur. Der Verf. hat vollkommen recht, wenn er sagt, dass dieselbe Form bei ganz entgegengesetzter Natur der Geschwulst vorkommen kann. Die Gewebe, in denen die Geschwulst sizt, haben zu viel Einfluss auf die Form derselben. Es ist ferner ganz richtig bemerkt, dass man sehr oft die Form der Geschwulst nicht genau bestimmen kann, die bedekende Haut läst z. B. den Umriss der unterliegenden Geschwulst nicht deutlich wahrnehmen. Vorzugsweise ist dieses auch der Fall, wenn sie unter den Muskeln oder Sehnen gelegen ist. Jede Geschwulst z. B. zeigt eine undeutliche Form, welche unter den Muskeln des Oberschenkels gelegen ist. Gewiss ist, dass der, welcher sich nur auf die Form der Geschwülste verläst, in grose Irrthümer verfallen muss, wie dieses auch allgemein bekannt ist. Auch über den Siz u. seinen diagnostischen Werth macht der Verf. nicht uninteressante Bemerkungen. Es ist sehr gut sagen, die oder jene Geschwulst geht von diesem oder jenem Gewebe aus, allein wenn sie von der Haut bedekt vor uns liegt und von der Tiefe heraufgewurzelt ist, dann es ist schwer zu sagen, die Geschwulst sizt in diesem Gewebe. Daher dient der Siz nur selten zur Diagnose, indem man ihn nicht kennt. Nach der Operation und in der Leiche ist er von Bedeutung, weil man jezt ihn genau kennt. Eine grose Anzahl von Beobachtungen macht den Leser mit der Richtigkeit dieser Bemerkung bekannt, wenn er es aus seiner täglichen Erfahrung nicht schon längst gelernt hat. Sehr ausführlich geht der Verfasser auf die Erkenntniss des Sizes zweier Theile ein, von denen die Schwierigkeit der Erkenntniss des Sizes einer Geschwulst auch allgemein anerkannt ist, auf die Erkenntniss der Geschwülste des Unterleibes und des Gesäses,

unter desen diken Muskeln manche Geschwulst entsteht, u. sich ihrem Sitze nach sehr schwer während des Lebens bestimmen läst.

Wie schwierig die Erkenntniss des Sizes der Unterleibsgeschwülste ist, und somit auch die Erkenntniss der Natur derselben in soweit sie durch den Siz bestimmt werden kann, davon liefert die tägliche Erfahrung hinreichende Beweise, und unserm Verfasser fehlt es ebenfalls nicht an solchen: das zeigt die Auswahl von Kranken-Beobachtungen die er hier vorlegt. Die aus der Tiefe hervorsteigende Geschwulst kann die verschiedensten Richtungen nehmen, die verschiedensten Theile berühren, und deren Verrichtungen stören und somit den Anschein einer manigfachen Herkunft nehmen. Eine Geschwulst des Unterleibs verursachte in der lezten Zeit die Zufälle einer gelinden Gastritis und Pneumonie. Nach dem Tode fand man eine Wasserblase, welche das Zwerchfell durchbohrt hatte. Wenn es auch ganz richtig ist, dass man zur Bestimmung des Sizes der Geschwulst ihr Verhältniss zu den benachbarten Organen bestimmen soll, so bleibet es doch meist zweifelhaft, ob es ein nachfolgendes oder ursprüngliches ist, was wir in einem gestörten Organe wahrnehmen. Es gehört wenigstens dazu, wenn die gestörte Verrichtung von hohem Werthe für die Diagnose des Sizes der Geschwulst werden soll, dass die Störung der Verrichtung sich vom Anfange an, und während der Zeit des Bestehens der Geschwulst in deutlicher Weise und möglichst ununterbrochen zeigt. Wie sehr auch dann noch Täuschung in Hinsicht des Sizes eintreten kann, das lehren, fügt Ref. hinzu, die Geschwülste des kleinen Nezes und des Gekröses, welche sich mitunter in keinen andern Zufällen, als in denen des Magenkrampfs kund geben. Ref. kennt Fälle, in denen man viele Jahre hindurch das vorhandene Leiden nur für einen Magenkrampf hielt, und doch war es eine Geschwulst, welche von dem kleinen Neze ausgegangen und darin ihren Siz genommen hatte. Der Verf. berührt noch die besondern Schwierigkeiten, welche die Erkenntniss der Darmgeschwülste begleitet. Die Thatsache, welche der Verf. hier anführt, dass eine unter Durchfällen und unter dem Gebrauch abführender Arzneien bestehende Geschwulst des Darmes endlich doch noch unten dem Gebrauche einer andern abführenden Arznei schwindet, ist gar nicht selten. Aloepillen lassen oft verhärteten Koth zurük, welcher durch Oleum Ricini oder Seife gelöst wird. Aber auch selbst organische Geschwülste, wie Polypen, Steatome des Darmes, können, wie ein solcher Fall dem Ref. aus der jüngsten Zeit bekannt ward, durch den fortwährenden Gebrauch der abführenden Arzneien, besonders wenn sie gleichzeitig einen Druk nach abwärts auszuüben im Stande sind, endlich schwinden. — Es ist ferner für die Erkenntniss des Sizes einer Geschwulst im Unterleib von besonderer Wichtigkeit, wie *Lafargue* bemerkt, dass keine abnorme Lage der Organe dieser Höhle vorhanden sei. Er führt die öfter vorgekommene Thatsache an, dass ein Hode in der Leistengegend gelagert, für eine Hernie oder eine andere Geschwulst gehalten ward. Noch öfter wird die abnorme Lage verkannt, wenn gleichzeitig das abnorm gelagerte Organ von einer Entartung umgeben ist. So fand Ref. den in der Leiste gelagerten Hoden zugleich von einer Markschwammgeschwulst umgeben, ohne selbst an Markschwamm erkrankt, so dass es schwer war, durch Druk das dem Hoden eigene Gefühl zu erregen und den abnorm gelagerten Theil hierdurch zu erkennen. In ähnlicher Weise geht der Verf. die übrigen Zeichen durch, welche zur Erkenntniss der Geschwülste dienen können, und betrachtet sie aus einer reichen Erfahrung.

Bei den abnormen Geräuschen, die zur Diagnose dienen, unterscheidet er zwei Arten, von denen die erste die Geräusche enthält, welche vom Arzte oder durch den Willen des Kranken verursacht werden können, die andern aber jene begreift, welche von der Geschwulst selbst ausgehen.

Bei den Erörterungen jener Geräusche, welche von dem Arzte oder durch den Willen des Kranken erregt werden, kommt der Verf. wieder auf die Geschwülste des Unterleibs zurük, und bemerkt, dass eine oben oder unter der Geschwulst hergehende Darmschlinge Geräusche verursachen könne, von denen man zur Annahme sich berechtigt fühlen konnte, dass sie von der Geschwulst ausgegangen. Es gehört weder ein sehr feinhörendes noch ein sehr geübtes Auge dazu, um die Darmgeräusche überall, wo sie noch vorkommen, zu erkennen. Man untersuche nur aufmerksam u. zu verschiedenen Tagszeiten und es wird sich die Eigenthümlichkeit des Geräusches bald herausstellen. Die Helligkeit und die beständige Veränderung des Ortes sind es, welche auf den Darm als den Siz des Geräusches zurükweisen. Es ist eine ganz richtige Beobachtung, dass das Zufühlen des Arztes viel dazu beiträgt den Siz und den Ort eines Geräusches genauer zu erkennen. Das Gefühl, welches uns die emphysematöse Geschwulst, die Wassersucht der Kieferhöhle, die mit Synovia angefüllten Bälge an den Gelenken beim Druk darbieten, sind eigenthümliche, u. gehen ganz parallel mit den dieses Gefühl begleitenden Geräuschen. Ref. möchte hinzufügen, es verhält sich hier ebenso wie mit dem Zittern, welches einige Bronchialkrankheiten veranlassen, und von dem aus derselben Quelle hervorgehenden Rhonchus serratus begleitet wird. Unter

den Geräuschen, welche von den Geschwülsten ausgehen, gehören das Sausen- und Reibegeräusch der Aneurysmen und das Blasen der erectilen Geschwülste. Auch hier verweist der Verf. den Leser auf eine reiche Beobachtung, und macht auf die Schwierigkeit aufmerksam, welche diese Geräusche als diagnostische Zeichen darbieten, wenn sie von Geschwülsten am Kopfe oder in der Brustgegend ausgehen. Am Kopfe verursacht die Hirnbewegung oft ein Geräusch, u. an der Brust die Bewegung des Herzens. Die Herztöne und Geräusche können eine solche Deutlichkeit besizen, dass man das von einer Geschwulst gar nicht oder nur mit vieler Schwierigkeit in seiner Eigenthümlichkeit wahrnehmen kann. Von der Wahrheit dieser Angabe hat Ref. noch jezt Gelegenheit sich bei einer Brustgeschwulst zu überzeugen, welche mit einem Herzleiden verbunden ist, und wo es zweifelhaft ist, ob die Geschwulst in der Brust entstanden ein Aneurysma Aortae oder anderer Art ist, u. auf dem Herzen gelagert sich nach ausen entwikelt hat.

Die gutartigen Geschwülste.

1) *Epidermidal - und Epithelial - Geschwülste.*

Unter diesem Namen beschreibt *Lebert* Geschwülste, welche durch die verschiedenen Entartungen der Papillen der Haut und des Gewebes der Derma gebildet werden. Die Grundlage dieser Geschwülste bilden die feinsten Elemente des Epithelii und der Epidermis.

1) *Die Epithelialgeschwülste*

können von einer Haut umgeben sein, welche entweder aus fibrös-cellulösen Fasern oder ganz aus Kugeln gebildet ist. Oft entbehren sie auch dieser Haut, und bestehen ganz aus dem hypertrophirten Epithelium. So sei z. B. sagt *Lebert*, das Staphyloma opacum des Auges beschaffen. Diese Geschwülste bestehen fast ganz aus den häutigen Blättern des pflasterförmigen Epithels, sehr dicht neben einander gelagert, deren Kugeln einen deutlichen Kern zeigen. Gefäse sind nur in geringer Zahl vorhanden. Die Farbe dieser blätterigen Geschwülste ist weis matt, zuweilen gelb. Selten ist ihr Gefässystem sehr entwikelt, wo sie gelblichroth sind. Unter dem Mikroskope sieht man dann in ihnen zahlreiche Gefäse und mehr als eine Blutinfiltration, welche aus den kleinen Blutanschwellungen entstanden ist. Diese gefäsreichen Epithelialgeschwülste sind weicher, als die gefäsärmeren. Man findet auch Fasern, die meisten unentwikelt, weniger vollständig ausgebildet darin vor. *Lebert* untersuchte eine solche Epitelialgeschwulst, welche auf der Oberfläche der Gebärmutter sas, und fand darin dieselben mikroskopischen Elemente, aus denen das Staphyloma zusammengesezt ist.

2) *Epidermidalgeschwülste.*

Eine sehr gute Darstellung der zu der Epidermis - Entartungen gehörigen Geschwülste hat *Lebert* geliefert. Die einfachsten dieser Geschwülste sind blose örtliche Verdikungen der Hornhautschichten, gewöhnlich durch örtlichen Druk verursacht. Geht diese örtliche Hypertrophie eine Horngewebe ähnliche Umwandlung ein, so entstehen jene Callositäten der Haut und die Hörner, welche an den Zehen besonders häufig vorkommen. Die mikroskopische Untersuchung ergibt nur die sehr dicht an einander gelegten Elemente der Epidermis. Schneidet man nämlich aus diesen Bildungen sehr dünne Schichten und behandelt sie mit Essigsäure, so erkennt man als ihren Bestandtheil die Epidermiszellen mit deutlichem Kern. Die *Callositälen* und die *Hörner* bilden die erste Art dieser Geschwülste, in welcher man nur verdichtete und zusammengehäufte Epidermiszellen erkennt. Die *Kondylome* sind die zweite Art. Sie bestehen in ihrer bei weitem grösern Zahl aus nichts anderem als aus der Epidermis. Zeigen sie dagegen eine Papillen-Form, so ist ihre Structur weniger einfach. Dann findet man in ihnen auch die Fasern der Derma. In jenen, welche *Lebert* untersuchte fand er nichts als kleine rothe, isolirte Papillen, welche auf einer gemeinschaftlichen Basis vereinigt waren, und aus an ihrer Oberfläche runden oder winklichen, in ihrem Inern aber länglich-verzogenen Zellen bestanden, welche bei sehr geringer Vergröserung ein faseriges Ansehen gewährten. Es war kein centraler Canal vorhanden, doch aber ist eine sehr reiche Gefäsbildung hier zugegen. Ob aber alle Kondylome zu den Epidermidalgebilden gehören, läst *Lebert* unentschieden, da zur Beantwortung dieser Frage noch eine reichere Beobachtung verlangt werde, als er besäse. Doch seien diese papillenartigen Kondylome eigentlich nicht verschieden von den platten; der einzige Unterschied bestehe bei jenen in einer Hülle, welche mehrere Papillen an ihrer Basis vereine. Eine *dritte Art* der reinen Epidermidalgeschwülste hat auch eine *Warzenform.* Man findet sie zuweilen an den verschiedensten Theilen des Körpers und ist nie durch das syphilitische Contagium bedingt. Die Geschwülste dieser Art können beträchtlich gros und ziemlich gefäsreich werden. Sie können sich entzünden, eitern und verschwären. Mit blosem Auge erkennt man auf ihnen mehr oder weniger dike bedekende Schichten. Hebt man diese Schichte auf, so findet man unter ihr eine gelbliche Flüssigkeit, welche aus Eiterkügelchen, Epidermistheilen besteht, vermischt mit einiger

talgartigen Materie. Diese Geschwülste sind im Allgemeinen gelb, oder gelblich roth, von elastischer Consistenz und bestehen aus warzenförmigen Läppchen, welche entweder als längliche Warzen vorhanden sind, oder in Gruppen vereinigt das Ansehen eines Blumenkohls erlangt haben. Das Mikroskop läst hier die Elemente der Epidermis und einige Gefäse, und in den Krusten-Schichten Eiter und Epidermistheile erkennen.

Zu dieser Geschwulstform gehört eine grose Anzahl jener Geschwülste der Unterlippe, welche man häufig für krebsartige gehalten hat, die aber die eigentlichen Elemente des Krebses nicht besizen. Es sind hypertrophirte Papillen, welche eine geschwürige Oberfläche bilden und in Folge einer chronischen Entzündung eine verhärtete Basis besizen. Von diesen Lippengeschwülsten ist bereits mehrfach in den vorangehenden Jahrgängen dieses Jahresberichts die Rede gewesen. Auch *Lebert* versichert, dass die Angaben, der Lippenkrebs sei leichter heilbar als eine andere Krebsform durch die Exstirpation, allein auf der Verwechslung dieser Lippengeschwülste mit dem Krebs beruhe.

Eine vierte Form der Epidermidalgeschwülste kann man wegen der zusammengeseztern Beschaffenheit die faserigten Epidermidal-Geschwülste nennen. Auch sie können eine warzenartige Form annehmen; in der Mitte der Warze findet man ein concentrisches Fasergerüste, welches zuweilen einen centralen Canal einzieht, und mit Gefäsen und kleinen Blutaustretungen angefüllt ist. Die Oberfläche ist von einer Epidermisschichte bedekt, und wenn auch die faserigten Epidermalpapillen und die Gefäse von einer gemeinsamen Kapsel der Epidermis umschlossen sind, so sind sie die gewöhnlichen Warzen. Wenn dagegen diese Einhüllung fehlt, so bilden sie jene Art der Warze, welche man Verruca achrocordon nennt. In dieser leztern findet man mitunter verschmolzenes Gewebe, oft auch Fettgewebe. Ist das Gefässystem der Warzen sehr entwikelt, so ist vor uns der Naevus verrucosus, welchen *Thomson* so schön beschrieben hat. *Lebert* beobachtete eine solche Warze an der Nasenspize. Bekanntlich ist seit der Entdekung Americas bis jezt hin in Mittelamerica, besonders in Peru eine Warzenform beobachtet, welche die Eingebornen an verschiedenen Körpertheilen befällt und aus endemischer Ursache, namentlich von dem Sumpfwasser hergeleitet wird; diese Warzen, welche durch Blutungen oft die Exstirpation nothwendig machen, werden zu den hier in Rede stehenden Geschwülsten gezählt.

Eine fünfte Form der Epidermidalgeschwülste, die man selten vorfindet, wird gebildet durch gleichzeitige Entwiklung einer grosen Anzahl Papillen, die von einer Hypertrophie der Schmeerbälge begleitet werden, stellen grose Geschwülste von der Form eines Blumenkohls dar, welche sich mit flüssigem Fett oder Eiter an jenen Stellen bedeken, an denen sie verschwären. *Lebert* führt von dieser Krankheitsform eine Beobachtung auf.

Eine sechste Form der Epidermidalgeschwülste hat ein faserigtes Gewebe zur Grundlage, ganz ähnlich dem, welches man in dem Krebse beobachtet. Allein anstatt dass diese Grundlage mit dem Safte und Krebsgewebe gefüllt ist, findet man darin eine weise krümmelige Substanz, in welcher das Mikroskop nichts anders entdeken kann als die Zellen der Epidermis. Diese eigenthümlichen Geschwülste hat *Mayer* in mehreren Fällen beobachtet, die *Lebert* auch mittheilt. Diese Geschwülste können oft verschwären und bilden namentlich im Gesichte oft Geschwüre, welche man als krebsartige ansieht. Bevor diese Geschwülste aber zur Verschwärung und Eiterung gelangen, zeigen sie einzelne kleine rothe und gefäsreiche Bündel, welche, wenn sie untersucht, Fasern und Epidermidalzellen zeigen.

Eine siebente Form der Epidermidalgeschwülste besteht in Hautbälgen, deren Hülle und Inhalt aus Epidermistheilen zusammengesezt sind. Von allen den vorstehenden Geschwulstformen theilt *Lebert* einzelne oder auch mehrere Beobachtungen mit, welche für die Erscheinungsweise und den Verlauf der Krankheit höchst belehrend sind. Namentlich finden sich auch von der lezten Form mehrere eigene und fremde Beobachtungen vor, was daraus hervorgeht, dass diese Geschwülste an den verschiedensten Theilen des Körpers ihren Siz haben. Sie werden unter dem Abschnitt Balggeschwülste aufgeführt.

Am Schlusse dieses Abschnittes beschreibt *Lebert* die mikroskopischen Ergebnisse einer Untersuchung des Elephantiasis Arabum. Er nennt sie eine Hypertrophie der Derma.

Balggeschwülste.

Vogel: A. a. O.
Lebert: A. a. O.

Dass die Kenntniss von den Balggeschwülsten noch immer sehr unvollständig ist, davon liefern auch die diesjährigen Bearbeiter derselben den unzweideutigsten Beweis. Es ist bei ihnen weder eine Uebereinstimmung über die Aufnahme jener Formen von Geschwülsten, welche zu den Balggeschwülsten zu rechnen sind, noch über die Erscheinungs- und Entstehungsweise der einzelnen. *Vogel* unterscheidet zwischen einfachen, wahren Balggeschwülsten, Cysten, und zwischen den zusammengesezten, falschen Balggeschwülsten Cystoiden.

Die *wahren* Balggeschwülste haben nicht allein einen überall geschlossenen, häutigen Balg, sondern ihr Inhalt ist entweder gar nicht, oder

nur sehr unvollkommen organisirt, und mit dem Balge in keinem organischen Zusammenhang. Dadurch unterscheiden sich diese Balggeschwülste von den eingekapselten Fett- und Fasergeschwülsten, bei welchem die aus Bindegewebe bestehende Hülle nicht blos in die Substanz der Umgebung, sondern auch in die der Geschwulst selbst organisirte Ausläufer und Fortsäze schikt, so dass die Geschwulst dadurch nicht sowohl von ihrer Umgebung getrennt als vielmehr mit derselben verbunden wird.

Die wahren Balggeschwülste werden von *Vogel* in zwei Unterabtheilungen gebracht. Die erste Abtheilung enthält die Balggeschwülste mit wässerigem Inhalt, wohin die Anhäufungen des Seri im Zellgewebe, die Drüsenwassersuchten und die einfach Serum enthaltenden Bälge (man nennt sie sonst Hygroma, Ref.) gezählt werden. Wie man aber die Drüsenwassersucht zu den Balggeschwülsten zählen kann, läst sich kaum begreifen, da die Drüsenwassersucht nur die Wände normaler Ausführungsgänge zur Wand haben, und in der ersten Zeit auch der Inhalt offenbar Bestandtheile des Drüsensecrets enthält. Wo ist die anatomische Gleichheit zwischen einem ausgedehnten Nierenbeken u. einem gewöhnlichen am Bauchfell sizenden Wasserbalg. Die dritte Art der Cysten denkt sich *Vogel* aus abgelagertem Faserstoff entstanden, der bei der Resorbtion sowohl die Balgbildung als die Wasseransammlung in demselben vermittelt.

Hieran schliest *Vogel* die Sakwassersuchten, denen er einen neuen Begriff unterlegt. Er versteht darunter entweder die Ansammlungen in der serösen Höhle, in der Pleura, Bauchfell oder im Parenchym der Organe. Die bisherige Definition, welche die Aerzte von der Sakwassersucht aufstellten, schlos in sich, dass die wässerige Flüssigkeit in einem neugebildeten Sake enthalten sei, worauf sich das Hauptzeichen dieser Krankheit bei Unterleibssakwassersuchten zurükführen lies, nämlich die ungleiche Ausdehnung des Unterleibes. Warum von diesem Begriffe abgehen, warum so viele Formen der Balggeschwülste mit wässerigem Inhalt ohne weiteres mit ganz ungleichen Bildungen zusammenwerfen?

Die zweite Abtheilung der einfachen Balggeschwülste unterscheidet *Vogel* von den serösen Cysten dadurch, dass ihr Inhalt keine wässerige Flüssigkeit bildet, sondern wesentlich körperliche Theile enthält, daher diklich, breiig ist, dem Honig, der Hafergrüze, der Gallerte gleicht, woher die Namen Meliceris, Atheroma, Gummigeschwulst.

An die einfachen Balggeschwülste werden jene, welche Haare, Knochen, Zähne und hornartige Gebilde enthalten, angeschlossen. Es ist der Natur ganz entsprechend, wenn *Vogel* bemerkt, dass die Balggeschwülste nur selten durch Verschliesung des Ausführungsganges eines Hautbalges entstanden, sondern in der Regel neugebildete Producte sind, deren Bildung wahrscheinlich mit einer Faserstoffergiesung beginne. Dass aber von dem Balge selbst allerlei Neubildungen sich entwikeln können, wie Haare, Zähne, Knochen, ist nach den bis jezt vorhandenen Beobachtungen wahrscheinlich. Wie aber diese Bildungen entstehen, z. B. in den Lungen, im Auge, ist uns bis jezt ganz unbekannt. Dass sie in den Eierstöken nie unvollkommen entwikelte Keime, oder Keimtheile sein konnten, wie man vielfach in älterer und neuerer Zeit angenommen hat, und *Vogel* in Abrede stellt, will Ref. nicht einleuchten, da keine Beweise dagegen, wohl aber mancher Umstand, der diese Bildungen begleitet, dafür zeugt.

Zu den falschen Balggeschwülsten, Cystoiden, rechnet *Vogel*:

1) Fremde in den Organismus eingedrungene Körper, z. B. Kugeln, oder Parasiten, Steine, Entozoen, welche sich mit einem Balge umgeben.

2) Zusammengesezte Cysten, nämlich jene, welche in ihrer inern Fläche wieder neue Cysten bilden, und so die Einkapselung in dritter, vierter u. s. w. Reihe fortsezen, jene Bildungen, von denen *Hodgkin* besonders gehandelt hat.

3) Combinationen mit andern Geschwülsten, jene Geschwülste, welche in ihrem Inern Höhlenbildungen verschiedener Art zeigen, und welche *Müller* Cystosarcomata genannt hat und als Cystosarcoma simplex, Cystos. proliserum und Cystosarc. phyllodes genannt hat. Es will dem Ref., welcher eine nicht geringe Anzahl der hieher gehörigen Geschwülste untersucht hat, keineswegs einleuchten, dass diese Geschwülste unter den Balggeschwülsten eine Stelle finden. Es sind: 1) ursprünglich feste Geschwülste, in denen sich erst später eine Höhle bildet. In ähnlicher Weise bilden sich ja auch im Skirrhus und im Marksschwamm Höhlen. Diese wird man gewiss nicht unter die Balggeschwülste stellen. 2) Bildet sich bei diesen Geschwülsten eine Höhle und kein Balg. Beide Bildungen sind weder in pathologischer noch in anatomischer Hinsicht gleich. 3) Sind die Geschwülste, welche hier zusammengestellt sind, als Cystosarcomata höchst verschiedener Natur. Man findet unter ihnen Markschwämme und Fasergeschwülste. Da die Unterscheidung der Geschwülste nach ihrer Natur höchst wichtig ist, so müsste man, um diese zu erlangen, wieder Unterabtheilungen machen, deren Gemeinsames der Balg wäre.

Zweifelsohne hätte sich die Sache viel einfacher und klarer herausgestellt, wenn *Vogel* den gemeinsamen Grund der Balgbildung zu erforschen gesucht hätte. Wichtige Fingerzeige

für diesen Zwek hat *Velpeau*, Jahresbericht 1843 gegeben, auf welche *Vogel* keinen Bezug nimmt.

Lebert will die Balggeschwülste nicht als eine besondere Form der Geschwülste angesehen wissen, indem sie meist Folgen vorangehender Krankheits-Vorgänge seien, ja der Balg sich zu allen Geschwulstformen hinzubilden könne, indes glaube er zwei Formen dieser Geschwülste von den durchaus secundären Balgbildungen, wie sie bei Steatomen, Krebsen vorkommen, unterscheiden zu müssen. Diese beiden Formen sind: 1) Die Fettgeschwülste unter der Haut, deren Entstehung nach *Cooper's* Vorgang von der Verschliesung der Ausmündung eines solchen Balges herrühre. Der Inhalt einer solchen Balggeschwulst wird übereinstimmend mit den Angaben *Vogels* verzeichnet: Epidermiszellen, Fett, eine sehr grose Anzahl Cholostearine, Krystalle, Fasern (in den kleinern Geschwülsten) werden gefunden. In einem Falle enthielt ein solcher Balg nur Wasser. Dieses wäre somit eine dieser Wassersucht, wie man sie in der Leber, in den Nieren u. s. w. beobachtet. Das Drüsensecret schwindet vollständig und an seiner Stelle wird Wasser abgesondert. *Lebert* beschreibt eine grose Anzahl von Kranken-Fällen, in denen diese Geschwülste, welche er Tumeur crypteuse nennt, einen verschiedenen Siz hatten.

Die zweite Form der Balggeschwülste, welche *Lebert* aufführt und die serösen Cysten (Hygromata), deren Entstehung aus einer faserstoffigen Ergiesung abgeleitet wird.

Hiegegen muss erinert werden, dass man bei einer grosen Anzahl, ja bei einer Varietät dieser Geschwülste den Ergiesungs-Vorgang gar nicht nachweisen kann. Bei Erwachsenen findet man in den verschiedensten Theilen kleine seröse Säke, ohne alle Verhärtung oder Entzündung. Von den Hygromatis neonatorum, die am Halse, an den Hinterbaken und im Mittelfleisch vorkommen, läst sich dieser Vorgang ebenfalls nicht erweisen. Es ist von diesen Geschwülsten vielmehr wahrscheinlich, dass sie aus gehemmter Bildung hervorgehen, an welcher die Entzündung nicht betheiligt ist.

Dagegen geht *Lebert* ziemlich auf den Nachweis der Umwandlungen ein, welche die serösen Säke erleiden können, und erzählt Fälle, in denen der Sak in eine Fleisch-, Knochen- und Knorpelmasse verwandelt war, oder gar vernarbt erschien. Dieses leztere war der Fall bei einer Eierstokwassersucht, deren Fall ausführlich erzählt wird.

Die Cystoidengeschwülste werden nach *Hodgkin* und *Müller* betrachtet. Ueber das Vorkommen der Cystoide in der Brust bemerkt *Lebert*, dass die grösere Zahl dieser Geschwülste in diesem Organe aus der Hypertrophie deselben hervorgehe, indem in dem Zellgewebe Wasser abgesezt werde, um das sich der Balg bilde. Wenn man mehrere Geschwülste der Art untersucht und ihren eigenthümlichen Bau erkannt hat, so wird man zu der Einsicht gelangen, dass ihre Entstehung durch einfache Absonderung des Seri in das hypertrophirte Gewebe nicht möglich, 1) weil das Abgesonderte meist eine dikliche Sulze ist, und 2) weil im Grunde des Sakes sich gewöhnlich ein Schwamm, oder blumenkohlartiger Auswuchs findet. Die eigentlichen Hydatiden der Brüste werden sehr selten gefunden.

Blutgeschwutst.

Ludovicus Rau: De tumore sangnineo genitalium feminae. Heidelbergae.

Aus dieser Arbeit geht hervor, dass die Geschwulst entstehen kann in den Ovarien, Fallopischen Röhren, Gebärmutterbändern, Gebärmutter, Scheide, grosen Lippen, Lymphen, Perinaeum, Mons Veneris. Die Blutansammlung kann in Zertheilung, Riss, Eiterung und Brand übergehen. Nach dem Size und Ausgange ist die Prognose dieses Thrombus muliebris verschieden. *Rau* hat die hieher gehörige Literatur sorgfältig benuzt, wie es sich für einen Schüler des würdigen *Nägele* geziemt.

Fettgeschwülste.

Vogel: Al a. O.
Lebert: A. a. O.
Gluge: Atlas. Lief. 8.

Zu den Fettgeschwülsten rechnet *Vogel* die Lipome, einen Theil der Steatome und der Sarkome, von denen der andere Theil zu den Fasergeschwülsten zu zählen ist. Es fallen in der That nach den genauern mikroskopischen Untersuchungen beide Benennungen aus der Reihe der Geschwülste weg. Die Steatome, in welchen die Fettmassen mit zahlreichem Bindegewebe vorhanden sind, sollen bekanntlich nach den Beobachtungen Einiger sich mit Krebs verbinden, ja in Krebs umwandeln können. Diese Behauptung ist mit vieler Zuversicht, ja sogar mit anscheinend thatsächlichen Belegen in der med. Akademie zu Paris bei Gelegenheit der Dez. Verhandlungen über die Brustgeschwülste von mehreren Rednern ausgesprochen worden. *Vogel* bemerkt mit Recht, dass hiefür der histologische Nachweis fehle. Daselbe fühlt sich Ref. nach seinen Beobachtungen zu bekennen gedrungen. Es sind ihm wiederholt Kranke vorgeführt, welche an in Krebs übergegangenen Steatomen oder Sarkömen leiden sollten. Die genauere Untersuchung ergab, dass die Geschwülste in allen harten und weichen Theilen durchaus dieselbe Structur zeigten. Es waren diese Geschwülste somit vom Anfange an Krebse unter der Form des Steatomes. *Vogel* meint, es sei möglich, dass man hier eine Zerstörung

durch Verschwärung mit Bildung von Karcinom verwechselt habe. Die Fettgeschwulst entsteht nach *Vogel* jedenfalls aus einer örtlich vermehrten Ablagerung von Cytoblastem, das sich in Fettgewebe umwandelt. Bei dieser Umwandlung spiele das Gesez analoger Bildung eine bedeutende Rolle, indem diese Geschwülste in Theilen entständen, welche bereits im Normalzustande Fett enthielten. Fall, Stoss könne zur vermehrten Ablagerung des Blastems die Veranlassung geben. Durch veränderte Ernährung soll aber auch eine Fasergeschwulst sich in Fettgeschwulst umwandeln können. Die Erfahrung und die Literatur enthalten auch andere und höchst bedeutsame Ursachen der örtlichen Fettbildungen. Ref. Nach diesem Beobachter zeigt die wahre Fettgeschwulst Uebergänge

1) Durch das örtliche Hypertrophiren des Fettzellgewebes in die Fettsucht.

2) Durch die Aufnahme von Bindegewebe in die Fasergeschwulst.

3) Durch Ausbildung eines deutlichen Balges in die Balggeschwulst.

Da die leztere nur die zufällige Form einer jeden Geschwulstmasse ist, so kann von ihr als von einer selbstständigen Geschwulst auch nicht die Rede sein. Ref.

Vogel macht aufmerksam auf die feinen Gefäsverzweigungen, welche man in der Fettgeschwulst vorfinde; ähnliches beobachte man auch in dem normalen Fettgewebe.

In der Abhandlung über die Fettgeschwülste, welche *Lebert* gegeben hat, findet man nur die bekannten Verhältnisse dieser Geschwülste wieder dargestellt. Er macht aufmerksam, dass die Fettgeschwülste oft einem constitutionellen Verhalten ihre Entstehung verdanken. Es ist auffallend, dass keiner der beiden Beobachter gewusst zu haben scheint, dass die Fettgeschwülste, namentlich grösere, oft so sehr mit der Constitution zusammenhängen, dass ihre Entfernung dem Leben Gefahr bringt. Die örtlich hier geschehende Fettablagerung scheint eine Ableitung abzugeben, welche für die Fortsezung des Lebens eine Nothwendigkeit geworden ist.

Nach *Gluge* lagert das Fett der Fettgeschwülste in Zellen, die aus einfachen durchscheinenden Membranen bestehen und zwischen den Zellmaschen von Zellbündeln lagern. Häufen sich Cysten und Zellgewebe auf einzelnen Puncten des Körpers an, so bilden sie ziemlich weiche, elastische Geschwülste. Sie sind selten gleichförmig, sondern in der Regel gelappt und entweder mit einfacher Zellgewebshülle umgeben, oder diese hat sich verdikt und bildet einen Balg, der aber kein secernirendes, sondern ein isolirendes Organ ist. Die langsam und ungleich wachsenden Lipome erleiden mehrere Veränderungen:

1) Das Zellgewebe vermehrt sich in reicherm Maasse als die Fettcysten: die Geschwulst wird fester, und läst auf dem Durchschnitte breite, weisbläuliche, sehnenartige Streifen von Zellgewebe unterscheiden, das für die Ablagerung der Fettcysten zu enge unregelmäsige Maschen bildet. Diese Form des Lipoms ist das Steatom. Das Fett des Steatoms hat oft feine Kügelchen, wie der Spek. Auser dieser Veränderung des Fettes beobachtet man auch eine in den Fasern, indem sich statt der cylindrischen Fasern des Zellgewebes Zellfasern d. h. sich in Faden verlängernde, meist mit Kernen versehene Zellen bilden, welche der Geschwulst eine grose Festigkeit gewähren und deren Maschen die Fettcysten einschliesen.

2) Das Lipom kann erweichen, indem eine grösere Zahl von Haargefäsen sich an einzelnen Stellen ausbildet, das Blut stokt, die Gefäse zereisen und eine Blutung eintritt, die das Gefühl der Schwappung gibt und über die Natur der Geschwulst täuschen kann, oder es tritt eine blos farblose Auschwizung ein, die sich zu einem gewissen Grade organisirt und durch diese ist die Erweichung des Lipoms bedingt. Dieses wird gelb, weich, zitternd, gallertartig; die Cysten, welche das Fett enthielten, lösen sich auf und zerreisen; man unterscheidet vereinzelte Fettkügelchen und rundliche Zellen mit vielen Kernen, wie sie dem Calloid eigen sind. Die Fasern des Zellgewebes werden so weich, dass sie beim geringsten Druk zerreisen. Wo so die Gallertmasse mit der Fettmasse vereint ist, nennt *Gluge* die Geschwulst, Lipoma calloides.

3) Verbindet sich das Lipom zuweilen mit dem Fasergewebe aus spindelförmig sich ausbuchtenden, und dicht aneinander sich legen den Fasern.

Nur als eine besondere Form der Fettgeschwulst ist die Meliceris, das Atheroma anzusehen.

Das Atheroma kommt mit der Fettgeschwulst zugleich und auch einzeln für sich vor. In lezterem Falle ist die Geschwulst selten gröser als ein Gänseei, weich, und von einem aus mehreren Lagen Zellgewebs zusammengesezten Balge gebildet, an deren inern Fläche sich zuweilen Epithelien vorfinden. Zur Meliceris gehören die kleinern Cysten, wie Erbsen, die aus einem Haarsäkchen sich entwikeln und die man an den Augenlidern mit der Oeffnung oft deutlich sieht. Die Meliceris entwikelt sich sehr langsam, in Monaten, Jahren und steht oft in dem Wachsthume stille. In ihr herrschen die Fettcysten vor, und Zellgewebsfasern sind nur in geringerer Menge vorhanden oder fehlen ganz. Die Fettcysten haben aber das normale Ansehen verloren, sind undurchsichtige, und zerreisen leicht; ihr Inhalt, das Fett verändert. Ist das Fett aus den Cysten getreten, so lagert es frei

zwischen deren Fragmenten, mit Cholostearintafeln untermischt, oft finden sich auch Kernkörper und Epithelialblättchen. Das Lipom verwandelt sich nach *Gluge* zuweilen in Meliceris, und zwar geht diese Verwandlung oft in der Mitte der Fettgeschwulst vor sich.

Alle hier angeführten Verwandlungen der Fettgeschwülste können gleichzeitig in einer und derselben Geschwulst vorhanden sein, aber auch auserdem melanotische und Enchondrommassen als Beimischung enthalten. Die Meliceris kann in Eiterung übergehen, wo die Vermischung des Fettes mit dem Eiter der Geschwulst ein krebsartiges Ansehen gibt.

Alle diese Formen können nach *Gluge* in der Regel ohne Nachtheil entfernt werden. Ref. kennt aber Beobachtungen, in denen die Entfernung der Lipome bald einen tödlichen Ausgang nach sich zog. Es kommt hier ganz an auf das Verhältniss, in welchem das Lipom zum Organismus steht und von ihm ausgegangen ist.

Gluge berichtet auch über das *Atherom* der *Arterien.* Dieses bildet zuerst weisliche, oder weisgelbliche, zuerst halbflüssige, dem Brei aus trokenen Erbsen vergleichbare, dann festere, wie Käsegerinnsel aussehende Massen. Diese lagern zuerst immer unter der inersten Arterienhaut. Es zeigt 2 Perioden: 1) die der Ablagerung. Hier sondert sich die Masse zwischen der inern und mittlern Haut ab, die Arterie wird geflekt und ihre Höhle ungleich. Die Arterie wird steif und kann leicht für eine verknöcherte gehalten werden. In der zweiten Periode wird die inere Haut durch die von unten drängenden Massen abgelöst und zerrissen. Es bleiben oft rundliche, mit ungleichen oft gerötheten Rändern versehene, geschwürartige Flächen übrig, auf deren Boden eine schmierige, gelbliche Masse liegt, die oft so in die Tiefe sich ausbreitet, dass auch die mittlere Haut angegriffen und zerstört wird.

In der ersten Periode zeigt die weisgelbliche Masse gerade wie in der zweiten folgende Elemente: Den bei weitem grösten Theil derselben bildet Fett in Tropfen, das in der Regel frei oder zurch Eiweis verbunden ist, in Haufen oder in Cysten, wie das Fett des Zellgewebes vorkommt, gemischt mit Cholostearinblättchen, mit einer grosen Menge einer formlosen, eiweisartigen Masse und Kalkerde in Körnern. In der zweiten Periode fand *Gluge* Eiterkörper, und die gefäsartigen Ringe der Zusammenhangstrennungen bestanden aus eingetränktem Blut ohne eine Spur von Gefäsbildung. Das Atherom ist (nach *Gluge*) seiner Natur nach ein Fettkörper, gemischt mit etwas Eiweis oder ohne dieses. Es übt aber in der Länge einen zerstörenden Einfluss auf die inere und mittlere Arterienhaut aus, und steht mit der Ablagerung von Fett in Leber und Nieren in enger Beziehung. Es bewirkt in der Aorta, wo es am häufigsten ist, in den kleinen Hirnarterien Stokung und Verlangsamung des Blutlaufs, woraus entzündliche und nicht entzündliche Erweichung und seröser wie blutiger Erguss mit seinen Folgen hervorgehen kann.

Gefäsgeschwülste.

Lebert a. a. O. *Vogel* a. a. O.

Nach *Lebert* werden die Gefäsgeschwülste in arteriöse, venöse und gemischte unterschieden, je nachdem in den Teleangiektasien vorzugsweise die Arterien, die Venen oder beide Gefäse zugleich erweitert sind. Eine Beobachtung wird mit Recht hervorgehoben. Die Erweiterung dieser kleinsten Gefäse ist keineswegs in der ganzen Ausdehnung derselben gleichmäsig, sondern höchst ungleich, zahlreiche Buchten, Sinus an verschiedenen Stellen bildend. Die Richtigkeit dieser Thatsache ist dem Ref. seit Jahren bekannt, und liegt in mehreren ziemlich gut gelungenen Injectionen solcher Geschwülste, welche das hiesige Museum aufbewahrt, vor Augen. In einem dieser Präparate bilden die venösen Gefäse seitliche Erweiterungen, welche gröser als eine Erbse sind. Diese buchtenartigen Erweiterungen sind es vorzugsweise, welche zerreisen, und den Blutergiesungen, welche in diesen Geweben vorkommen, nicht selten die Entstehung geben. Mitunter ist die Erweiterung auch an einer Stelle vorhanden, an der mehrere Gefäse zusammenfliesen, so dass diese anscheinend in einen ziemlich weiten Blindsak enden. Auch diese Thatsache hat *Lebert* gesehen. *Vogel* stellt diese Geschwülste fast in ähnlicher Weise dar, nur macht er aufmerksam, dass zwischen den Gefäsen ausgebildetes, oder unvollkommen entwikeltes Bindegewebe gelagert sei. Dieses findet sich oft in den vom Ref. untersuchten Präparaten in diken Strängen vor, und erscheint dem zufühlenden Finger oft eine knotige Beschaffenheit der Geschwulst; doch ergibt die genauere Untersuchung nichts von Knorpel oder Knochen. — Wo nach *Vogel* die Teleangiektasien wahre, hervorragende Geschwülste bilden, da tritt neben der Gefäsbildung immer noch eine Neubildung von Bindegewebe und Fasergewebe auf.

Die Entstehung der Teleangiektasien beruht nach *Vogel* entweder auf einer Erweiterung der kleinen Gefäse, bedingt durch die anfänglich vorübergehende und späterhin bleibend werdende Hyperhämie, oder auf einer Neubildung von Gefäsen. Dieses leztere wird bekanntlich beim Markschwamm öfter beobachtet. Es ist aber wohl kein Zweifel, dass die Gefäserweiterung eine Hemmungsbildung ist, indem die in der Hautbildung anfangs zahlreichen Gefäse zulezt

sich nicht vereinfachen, sondern in der ursprünglichen Weise fortbestehen. Ob nun eine Teleangiektasie nach der Geburt wachsen und zur Geschwulst sich umbilden kann, hängt allein von der Ausdehnungsfähigkeit der Gefäse ab.

Zur Unterscheidung der wahren angeborenen Telangiektasien von den falschen, sich namentlich zu Geschwülsten hinzubildenden, gehört, dass die wahre Teleangiektasie nie einen Balg hat, sondern unmittelbar und allmählig in das umgebende Gewebe selbst übergeht.

Fibrinöse Geschwulst.

Lebert a. a. O.
Albers: Die fibrinöse Geschwulst der Brust Correspond. Blatt rheinischer und westphälischer Aerzte. Bd. 4.

Bekanntlich hat *Velpeau* in seiner Concursschrift: de la contusion dans tous les organes zuerst den Namen fibrinöse Geschwulst geschaffen. Er wollte nicht sowohl die eigentlichen Faserstoffablagerungen und ihre Verwandlungen, als vielmehr ihre Blutergiesungen und ihre Verwandlungen damit bezeichnen. Nach *Velpeau* lassen diese faserstoffigen Ergiesungen bei mehr oder weniger vollkommener Ergiesung manche Reste zurük, und diese werden vorzugsweise mit dem Namen fibrinöse Geschwulst belegt. Die Faserstoffmassen lassen in ihrer Verwandlung zurük: 1) eine seröse Flüssigkeit, in welcher nur einzelne Klümpchen sich befinden; 2) eine fluctuirende Ansammlung gleich einem Abscess, welche aber nichts anders als eine Blutansammlung ist; 3) alle Balggeschwülste mit schichtenförmigen Einlagerungen; 4) die fibrinösen Körper der Synovialhöhlen; 5) die freien Körper in serösen Säken; 6) gewisse Concretionen der Tunica vaginalis als Reste der Hydrocele; 7) gewisse Bälge der Gebärmutter, welche Faserstoffmassen enthalten; 8) der sogenannte Skirrhus des Mutterkuchens ist nach *Velpeau* nur bedingt durch Einlagerung von Blutklumpen in das Gewebe des lezten; 9) ebenso gibt es einige Geschwülste der Prostata, welche keine andere Ursache ihrer Entstehung anerkennen.

Die geehrten Leser werden nach ihrer erlangten Kenntniss von den hier aufgeführten Bildungen bereits selbst sich ein Urtheil gebildet haben, ob *Velpeau* recht hat, sie alle unter die lebendigen Verwandlungen des Blutklumpens und des Faserstoffes aufzunehmen. Was die freien Körper in den Gelenken und serösen Häuten, sowie in den sogenannten *Dupuytren*'schen Ganglien angeht, so können sie nicht als Concretionen betrachtet werden, da sie eine deutliche organische Structur zeigen. Diese organische Structur ist ganz jene, welche die vollkommenern Verknöcherungen ohne Knochenkörperchen besizen. Ref. hat diese bei genauer Untersuchung ebenso wie *Lebert* erkannt. Auserdem haben alle diese Körper eine rauhe Fläche, an welcher man noch Fasern und an deren Rändern man sogar ein Stükchen einer Haut erkennt. Mit dieser Fläche haben sie auf einem festen Theil aufgesessen, der die Ursache ihrer Entstehung in sich trug. *Lebert* will in den kleinen freien Knorpeln der Gelenke deutlich die Structur eines Knorpels erkannt haben.

Lebert will nach seinen Untersuchungen nur eine zweifache Form der fibrinösen Geschwulst anerkennen, nämlich jene, welche das Ergebniss einer interstitiellen Blutergiesung sind, und jene, welche aus den Umwandlungen der Ergiesung auf einer freien Fläche und besonders in einer geschlossenen Höhle hervorgehen. Hier geht er zunächst auf die Beschreibung jener Formen ein, welche sich bei der Aufsaugung einer apoplektischen Blutverwandlung zeigen. So lange das Ergossene die deutliche blutartige Beschaffenheit habe, sei die Bedeutung der Flüssigkeit leicht anzuerkennen. Wenn aber diese verschwunden, die Masse Gelée- oder rein faserstoff ähnlich sei, oft von einem Balge umgeben, dem Sarkom ähnlich erscheine, so sei es nothwendig, dass man sich aller Phasen erinere, welche der Faserstoff in seiner organischen Umwandlung erleide, um sich die Herkunft dieser Bildungen deutlich vorzuführen. Die fibrinösen Geschwülste in den Lungen, in der Milz, und in den Krebsmassen hätten häufig ganz ihre Blutfarbe verloren und man sehe hier nur eine mehr oder weniger umschriebene weise oder gelbe, unregelmäsige gefaserte oder granulirte Masse. Zuweilen ist diese Masse homogen und mit einem Balge umgeben. Mitunter erscheinen diese kleinen Geschwülste etwas roth und nehmen ein so regelmäsiges Ansehen an, dass sie den erectilen Geschwülsten ähnlich sehen. Unter der Schleimhaut der Gebärmutter erscheinen elastische Geschwülste von gelblich weiser Farbe, und unregelmäsiger Oberfläche, in denen das Mikroskop nichts anderes erkennen kann, als die Elemente des Faserstoffes. Diese Geschwülste werden mitunter von der Gebärmutter ausgestossen; und diese als Polypen angesehenen Bildungen sind ihrem ersten Anfange nach nichts anderes als Blutcoagula. *Lebert* macht auf die concentrische Schichtung der Faserstoffmassen in den aneurysmatischen Säken aufmerksam, um zu zeigen, wie regelmäsig diese Faserstoffablagerungen sich darstellen könnten. Es ist möglich, dass diese Faserstoffbildungen sich in vollständige Geschwülste umwandeln.

Albers macht zunächst aufmerksam auf die unbestimmte Bezeichnung, welche *Velpeau* den fibrinösen Geschwülsten hat angedeihen lassen. Die fibrinösen Geschwülste der Brustdrüse bestehen aus in dem Gewebe der Brustdrüse angehäuftem Faserstoff, welcher nur eine unvollkommene Organisation und eine geringe Festig-

keit erhält: ihre Gröse ist verschieden, sie kommen bei jungen Mädchen vor. *Lesauve* bemerkt, dass diese Geschwülste aus Eiweis gebildet seien und will sie tumores gelatinoso-albuminosi nennen. Bei einer täuschenden Schwappung soll der Troiquarteinstich doch keine Flüssigkeit entleeren. Im Inern der Geschwülste soll man oft kleine seröse Bälge, die eine röthliche oder bräunliche Flüssigkeit enthalten, finden. Dass das Gewebe der Geschwülste von einer grosen Menge Blutgefäse im Zustande der ersten Entwikelung erfüllt sei, deren Umrisse aber ganz deutlich seien, wenn auch nur 3—4 Decimeter lang und ohne Verzweigung, wird von *Lesauve* hinzugesezt, der noch bemerkt, dass mitunter der Einstich Blut entleere und die Geschwulst nach der Exstirpation nicht wieder käme. Nach *Velpeau* sind diese Geschwülste gebildet aus Faserstoff, welcher in einem oder in mehreren Bälgen abgelagert ward oder sie sind entstanden aus dem in das Gewebe ergossenen Blute. Es sei der Geschwulstinhalt ganz der des alten Faserstoffs, der sich leicht aus den Bälgen herausheben lasse. Die Gröse der Geschwülste sei von der einer Haselnuss bis zu der einer enormen Ausdehnung verschieden; ihre Oberfläche sei unregelmäsig und hökerig; sie säsen bald in der Tiefe der Brustdrüse, bald und am häufigsten an der Peripherie; ihre Consistenz sei mehr oder weniger gros und gewähre ein elastisches Gefühl; sie dehnten die benachbarten Theile aus und verflechten sie. Da diese Geschwülste nach *Velpeau* durch Blutaustritt entstehen (Siehe *Berard*, diagnostic differentiel des tumeurs du sein. Paris 1842) so könnten sie in jeder Lebenszeit vorkommen: man finde sie aber am häufigsten bei jungen Frauen und Mädchen. Fasse man zusammen, was bisher über diese Geschwulstart gelehrt sei, so kamen, bemerkt *Albers*, folgende Varietäten vor.

1) Fibrinöse Geschwulst bedingt durch Ekchymosen, welche von *Velpeau* allein fibrinöse genannt zu werden pflegt.

2) Geschwulst durch Absaz von Faserstoff in das Gewebe, vielleicht durch Entzündung vermittelt.

3) Eine Geschwulst, welche *Lesauve* beobachtete, welche vorzugsweise aus Zellen bestand, und nach der Exstirpation wiederkehrte.

Da diese leztere Geschwulst offenbar ein Krebs ist, so wäre die fibrinöse Geschwulst nach *Albers* entweder eine Ekchymose mit allen ihr folgenden Verwandlungen, oder eine der Entzündung folgende Verhärtung, oder der Anhang einer andern, in ihrem ausgeschwizten Blastem noch unbestimmt entwikelte Geschwulst.

Lebert führt mehrere einzelne Beobachtungen dieser Gewulst, die in verschiedenen Theilen ihren Siz hatte, auf. Mehrere Male beobachtete er dieselbe in der Milz sowohl bei Kindern als Erwachsenen. Der einzelne hier erzählte Fall betraf einen an Herzhypertrophie leidenden Menschen, welcher zugleich an Leber-Vollblütigkeit und fibrinösen Milzgeschwülsten litt.

Lebert fand diese Geschwülste auch als ganz umschriebene Massen in den Lungen. Die übrigen mitgetheilten Beobachtungen dieser Geschwulstform betreffen einen Fall von Aneurysma mit fibrinösen Schichten im aneurysmatischen Sak, eine fibrinöse Geschwulst der Gebärmutter, welche bei einer 30jährigen Frau nach einem Abortus vorkam, eine fibrinöse Geschwulst des Gehirns, zwei ähnliche Geschwülste des Auges, die fibrinösen gelatinösen Körper der Gelenke, und einen fibrinösen Körper, welcher sich in einem Balge am Ellenbogengelenke befand.

Haematonoma.

Gluge: Atlas. Lief. 8.

Gluge macht aufmerksam auf die widersprechenden Ansichten, welche unter den Beobachtern über die unmittelbare Organisation des Bluts und seiner Bestandtheile herrscht, dass einige sogar seine Behauptung, das in der Apoplexie ergossene Blut könne resorbirt aber auch organisirt werden mit Ironie aufgenommen hätten. Jezt sei die Möglichkeit der Bildung der Faser und der Gefäse im Blutgerinnsel, u. zwar aus dem Faserstoff des leztern nachgewiesen. Er fügt sodann hinzu: das einmal coagulirte Blut kann aber nicht allein in seinem Faserstoff sich neue Fasern bilden, sondern auch die Blutkügelchen können an dieser Fortbildung Theil nehmen, mit Gefäsen umgeben werden, und es können sich hiedurch eigenthümliche Geschwülste bilden, denen er den Namen organisirte Blutgeschwulst geben müsse. Diese Ansicht unterstüzt er durch Beobachtungen an Menschen und Thieren, in denen sich derartige Geschwülste vorfanden.

Bei einem 52jährigen Manne, der an den Zufällen eines Herzleidens während des Lebens gelitten, fand man den linken Vorhof sehr ausgedehnt, und eine Geschwulst enthaltend, welche ihn fast ganz ausfüllte. Die Geschwulst ist röthlich, äuserlich fest, abgerundet, ihr gröster Breitedurchmesser hatte 40 Millimeter, der gröste Längendurchmesser 45, der Umfang 110 Millimeter. Sie ist äuserlich mit einer feinen Membran umgeben, welche die rothe Masse, die sie bedekt, durchscheinen läst. Eine Furche theilt sie in zwei gleiche Hälften. Mit einem sehnenartigen, weislichen, 5 Millimeter langen und 6 Millimeter breiten Stiele sizt sie fast neben der Spur des Foramen ovale in der Scheidewand des Vorhofs. Der Stiel sezt sich allmählig in die Geschwulst fort, die, bis auf eine

Stelle von 10 Millimeter Breite neben dem Stiele, an ihrem übrigen Theile frei in der Höhle des Vorhofs, nirgends sonst mit ihm verwachsen ist. Die Mündungen der Venen so wie das Endocardium sind ohne Veränderung, ganz glatt, nicht geröthet.

Der Stiel besteht aus dichten, cylindrischen Fasern, die eine formlose, körnige Masse zwischen sich schliesen, keine Capillargefäse enthaltend. Die Haut, welche die Geschwulst einschliest, läst sich an mehreren Stellen leicht ablösen, ist fein durchscheinend, etwas elastisch, zum Theil aus einer feinkörnigen Masse bestehend, in der sowohl geschwänzte Zellen als vollkommene Faserbündel aus cylindrischen Fasern sich vorfinden. Da die Masse der Geschwulst fest an der Haut hing, so schien dieses durch Capillargefäse bewirkt zu werden. Ein Theil der Geschwulst ist fest, roth, ein anderer Theil flüssig, aus Blutkügelchen, grauen kernhaltigen Kügelchen, Fettkügelchen, u. dunkeln Körnern bestehend. Auf dem Durchschnitt erscheint die Geschwulst roth, fest, mit eingestreueter, gelblicher, gallertartig aussehender Masse, ganz einem Blutcoagulum ähnlich, in dem der Faserstoff von dem Cruor sich zum Theil gesondert hat. In der rothen Masse finden sich auser den Blutkügelchen, deutliche, mit Wänden versehene Capillargefäse und Fasern, welche ein Maschennez bilden; in den Maschen sind die Blutkügelchen enthalten, welche nicht in den Haargefäsen vorhanden sind. Die gelbliche Masse besteht aus einem Maschenwerk regelmäsiger Fasern, zwischen denen zahlreiche Capillargefäse mit deutlichen Wänden verlaufen. Die andere Beobachtung betrifft ein Pferd, in desen Leber ähnliche Geschwülste vorhanden waren.

Man muss dem Verf. zustimmen, wenn er bemerkt, dass eine solche Geschwulst sich nicht in den lezten Momenten des Lebens gebildet haben könne. Die Geschwulst selbst aber, die sich aus solchen sich organisirenden Blutmassen hervorbildet, muss man zu den fibrinösen rechnen.

Siphonoma, *Röhrengeschwulst.*

J. Henle: Röhrengeschwulst — Siphonoma, eine neue Art pathologischer Geschwülste in Henle's u. Pfeuffers Zeitschr. f. rat. Med. Bd. 3. Hft. 1. u. Hft 2.
Oesterlen; Jahrbücher. S. 264 u. 862.

Unter diesem Namen beschreibt *Henle* die Neubildung einer Masse, welche in der Leiche eines jungen Mannes gefunden wurde, der nach Prof. *Vogts* Angaben wegen Geschwülsten in der Unterleibshöhle einige Monate im Spital zugebracht, und während dieser Zeit eine Venenentzündung am Bein und mehrere, unter der Form von Peritonitis auftretende Anfälle von Bronch - (? Ref.) Entzündung durchgemacht hatte, und endlich an Erweichung und Vereiterung der Geschwulst gestorben war; diese sas in groser Ausdehnung fest auf dem Gekröse u. zeigte an verschiedenen Stellen ein verschiedenes Gefüge. Hier war sie weis, hart, faserig und knollig, Fasergeschwülsten oder zusammengeflossenen Tuberkeln ähnlich, dort erweicht u. käseartig oder selbst vereitert, an einigen Stellen endlich faserig, aber weich und dunkelroth, wie geronnenes Blut. Die weisen, festen Excrescenzen hatten zum Theil Knorpelhärte. Sie bestanden aus den gewöhnlichsten Elementen der Geschwülste, die kleinern aus rundlichen oder unregelmäsen Körperchen von der Gröse der Eiterkörperchen, mit dunkeln Contouren und rauher Oberfläche, zuweilen mit sehr deutlichem Kern; die grosen aus ähnlichen Körperchen u. aus Fasern vom Ansehen der glatten Muskelfasern, welche entweder parallel in Bündeln nebeneinander lagen oder einander in allen Richtungen durchkreuzten. In den erweichten Partien fanden sich jene Körperchen wieder, und je nachdem sie mit verhältnissmäsig grösern oder geringern Mengen von Flüssigkeit gemischt waren, entstand käseartige oder flüssige eiterähnliche Materie.

Die blutrothen, faserigen Massen, welche stellenweise in diker Lage die Oberfläche des entarteten Nezes bedekten, zogen erst später seine Aufmerksamkeit nach sich. Anfangs schienen sie nichts anderes als Coagula von Blut, welches sich in den lezten Tagen der Krankheit aus den Gefäsen der erweichten Geschwulst ergossen haben mochte. Nachdem sie aber einige Zeit in schwachem Weingeist gelegen hatten, wurde die Deutlichkeit und Regelmäsigkeit der Faserung sehr auffallend. Die Fasern und Faserbündel, an einigen Stellen nezförmig verflochten, lagen an andern einander ganz parallel, wie im Muskelfleisch, und liesen sich auch eben so leicht, wie Muskelfasern von einander trennen. Nach kurzer Maceration zerfielen sie zu einem weisen Filz; die Geschwulst war entfärbt, aber auch verkleinert, und es zeigte sich, dass dieselbe neben den Fasern ein zweites Element enthielt, nämlich Körnchen durch deren Anhäufung die rothe Farbe bedingt war.

Was er so eben Fasern nannte, erweist sich bei stärkerer Vergröserung als gefüllte Schläuche oder Röhren. Man unterscheidet einen Inhalt, welcher nach Aufbewahrung in Weingeist feinkörnig erscheint, und einzelne grösere und kleinere, hellere und dunklere punctförmige Körperchen, Fetttröpfchen und Conglomerate von Pünctchen einschliest. In geringerer Menge gibt er den Röhren (bei durchfallendem Licht) eine gelbliche, in groser Menge angehäuft eine

dunkelbraune Farbe. Man kann den Inhalt durch Druk hervortreiben und sieht alsdann die zusammengefallene Röhre, wasserhell und faltig. Feinere Röhren sind glatt und von einfachen Linien begränzt; die weitern sind stellenweise mit kurzen und schmalen, an beiden Enden zugespizten Körperchen besezt, deren längster Durchmesser der Achse der Röhre parallel liegt, und haben gewöhnlich längs gestreifte Seitenränder, woraus sich schliesen läst, dass die Wand der Röhren aus concentrischen Schichten oder aus Längsfasern gebildet ist. In seltenen Fällen fand ich die ganze Oberfläche der Röhre undeutlich der Länge nach gestreift, und an den Durchschnittsstellen in Fasern von groser Feinheit zersplittert. Die Breite der längsgestreiften Seitenränder, der Dike der Wand entsprechend, steht im Allgemeinen in geradem Verhältniss zur Weite der Röhren; diese beträgt in der Regel ein Zehntel des ganzen Durchmessers, doch kommen weite Röhren mit einfachen, seitlichen Contouren vor, und andere, wo der faserige Rand jederseits mehr als ein Drittel des Durchmessers der ganzen Röhre misst. Nicht selten kommt in stärkern Röhren nach Entleerung des Inhalts eine Art Axencylinder zum Vorschein, welcher gleich den Seitenrändern längsstreifig, oder noch körnig und von fester Consistenz ist. Ihn zu isoliren wollte *Henle* nicht gelingen.

Der Durchmesser der Röhren ist sehr ungleich und schwankt bei den anscheinend cylindrischen zwischen 0,0027 u. 0,030‴; noch bedeutender war der grösere Querdurchmesser jener Röhren, welche auf dem Querschnitt elliptisch waren. In Querschnitten von getrokneten Stüken der Geschwulst, waren Röhren vou 0,050‴ im grosen Durchmesser nicht selten. Die stärkste Röhre, welche gesehen ward, hatte 0,087 im grösten, 0,050‴ im kleinsten Durchmesser. Die Dike der Wand betrug 0,005‴. Auf solchen Querschnitten erschien die Wand der Röhren concentrisch gestreift, das Lumen hell oder fein punctirt. In der Regel behielt die Röhre den gleichen Durchmesser, so weit man sie verfolgen konnte. Gabelförmiges Theilen und Anostomosen derselben waren äuserst selten. Dagegen kamen neben den Röhren und meist im Zusammenhange mit den Wänden derselben feine Fasern und Faserbündel vor, welche gleich Faserstofffasern Neze bildeten.

Jene Röhren und ihr Inhalt, so wie diese Fasern und die gleich zu beschreibenden Körnchen wurden in Essigsäure etwas blasser, ohne sich übrigens zu verändern oder aufzulösen. In Weingeist verhalten sie sich ebenso.

Die mehr erwähnten Körner liegen in dichten und unregelmäsigen Haufen zwischen den Röhren und hängen denselben mehr oder weniger fest an. Auf Querschnitten sieht man die Röhren bald genau aneinander gefügt, so dass sie sich selbst gegenseitig abplatten, bald durch grösere und unregelmäsige Zwischenräume getrennt, welche von den Körnern erfüllt werden. Zieht man die Röhren der Länge nach auseinander, so erscheinen sie dem blosen Auge als rauhe, stellenweis rothe und angeschwollene Stränge, angesehen unter dem Mikroskop, so zeigen sich die Röhren von Klümpchen der körnigen Substanz eingeschlossen. Die isolirten Körnchen sind theils rundlich, theils unregelmäsig ekig, körnig, zuweilen mit einem dunkeln Kern versehen, einzeln von gelblicher, in Masse von gelbrother Farbe, bei auffallendem Lichte etwas fettglänzend. Die grose Mehrzahl derselben hat 0,004—0,005‴ Durchmesser, einige erreichen 0,007‴; viele kleinere, welche daneben vorkommen, sind von den Körperchen des Inhalts der Röhren nicht zu unterscheiden und stammen vielleicht aus den Röhren her. Unter den zerstreuten Körnern bemerkte man einzelne Kügelchen vom Ansehen des ausgetretenen und geronnenen Nervenmarks, ausgezeichnet durch die dunkeln doppelten Contouren, und einige neue Cholostearintafeln. Bei der ohnehin auffallenden Aehnlichkeit der beschriebenen Röhren mit Nervenröhren war dieser Umstand beachtenswerth, und vielleicht verdiente nach *Henle* diese Geschwulst mehr als eine andere den Namen Markschwamm. Von wirklichen Nervenröhren unterscheiden sich die Schläuche der Geschwulst dadurch, dass bei jenen auch nach langem Verweilen in Weingeist die Hülle feiner und durchsichtiger, der Inhalt grobkörniger und in Masse weis ist, ferner dadurch, dass Nerven den Durchmesser auch nur der mittleren Röhren unserer Geschwulst niemals erreichen. Auserdem bieten die Röhren nur etwa mit Capillargefäsen eine entfernte Aehnlichkeit dar; aber auch von diesen sind sie hinreichend verschieden durch die Seltenheit der Verzweigungen und Anastomosen, den einfachen Bau der Wandungen und die Eigenthümlichkeit des Inhalts. An Muskelgewebe erinert die Geschwulst nur bei ganz oberflächlicher Betrachtung.

Am Schlusse bemerkt *Henle*, dass vielleicht die eine oder andere der unter den hamorrhagischen Ausschwizungen aufgeführten Geschwülste seröser Häute sich bei genauerer Untersuchung als Röhrengeschwulst erweisen möchte.

Einwürfe gegen diese Ansicht von der Geschwulst erhob *Oesterlen*, welcher meinte die Geschwulst könne wohl hämorrhagisches Exsudat sein. Diese Ansicht fand er bestätigt durch die Untersuchung des von *Henle* beschriebenen Praeparates, und bemerkt, die Frage, ob vielleicht vermischt mit andern Fasern und Elementen auch wirkliche hohle Röhren vorkommen, scheine ihm von untergeordneter Wichtigkeit: denn die Röhren könnten möglicher Weise auch

in altem Exsudate vorkommen. Er meint *Henle* sei nicht berechtigt gewesen eine eigene Species Siphonoma aufzustellen. Man wird die Entscheidung für und gegen künftigen neuen Beobachtungen wohl überlassen müssen. Wahr bleibt, dass das hämorrhagische Exsudat ein wahrer Proteus in seiner Organisation ist.

Die Fasergeschwulst.

Vogel. a. a. O.
Lebert. a. a. O.
Gluge Atlas. Lief. 8.
Engel a. a. O. Sieh. oben.

Die Geschwülste mit alleiniger oder vorwiegender Faserbildung haben die Thätigkeit der Anatomen, Pathologen und Wundärzte in neuester Zeit vorzugsweise auf sich gelenkt. Dass die Geschwulst jedem eigenes Interesse bot, ist ein Beweis, dass an ihr noch Vieles zu erforschen war. Für den Mikroskopiker und Pathologen lösen sie das Problem der Faserbildung ohne Zelle, für den Wundarzt die Möglichkeit einer Entfernung, woran man früher nicht durchgehends zu denken sich berechtigt glaubte.

Die Geschwülste bestehen nach *Vogel* aus Fasern, welche sich mehr oder weniger deutlich isoliren lassen, die bald fein bald dik zwischen einem Durchmesser von $^1/_{2000}'''$—$^1/_{400}'''$ schwanken. Alle Fasern derselben Geschwulst zeigen eine gleiche Ausdehnung, und sind entweder sehr dünn und fein, oder sehr dik, sie gleichen entweder den Fasern des Bindegewebes, und messen dann $^1/_{2000}'''$—$^1/_{1200}'''$, oder sie gleichen denen des normalen fibrösen Gewebes, denen der Sehnen und Faserhäute und messen dann $^1/_{1200}'''$—$^1/_{900}'''$, oder sie gleichen den normalen einfachen Muskelfasern und messen dann $^1/_{900}'''$—$^1/_{400}'''$ im Durchmesser. Alle diese Fasern werden durch Behandlung mit Essigsäure durchsichtig und bis zum Verschwinden blass, nur bisweilen bleiben bei dieser Behandlung einzelne dikere Fasern unverändert, welche in unregelmäsigem Verlauf, oft dichotomisch getheilt die Geschwulst durchziehen. Diese in Essigsäure unlöslichen Fasern entsprechen den Kernfasern des Bindegewebes. Stets aber erscheinen nach der Behandlung mit Essigsäure mehr oder weniger zahlreiche Gruppen von ovalen, bisweilen zugespitzten, haberkornförmigen hakenförmig gekrümmten Zellenkernen, ganz denen ähnlich, welche bei der normalen Bildung der Fasergewebe vorkommen. Nur alte Geschwülste zeigen mitunter diese Kerne nicht. Zwischen den ausgebildeten Fasern beobachtet man noch unausgebildete, in der Entwikelung begriffene, geschwänzte Zellen mit Kernen. Man findet diese, wenn man von einem frischen Durchschnitt der Geschwulst mit einem stumpfen Messer etwas abschabt und unter das Mikroskop bringt.

Vogel nennt diese Geschwülste die einfachen Fasergeschwülste, und unterscheidet sie in *Bindegewebs*geschwülste, in *fibröse* Geschwülste, *einfache* Muskelfasergeschwülste.

Diese Unterscheidung läst sich überall nicht genau durchführen, weil die Fasern der einzelnen Geschwülste sich so aneinander schliesen, dass man oft nicht weis, welche Art von Fasern man vor sich hat. Troz dieser Gleichheit der Elemente zeigen die Geschwülste eine bedeutende Verschiedenheit. — Nur selten sind die Fasern lose mit einander verbunden, leicht isolirbar, einzeln oder in Bündeln vereinigt, — wellenförmig geschlängelt wie bei dem normalen Bindegewebe. Dann ist die Geschwulst weicher, dehnbar, mehr oder weniger elastisch, lederartig und gleicht in ihren Eigenschaften dem Gewebe des Cutis-*Desmoid.*

Häufiger sind die Fasern gedrängt, schwer isolirbar, zu einer festen Masse vereinigt. Die Geschwulst ist dann fest und derb, sehr elastisch, läst sich nicht auseinanderziehen, knirscht beim Durchschnitt unter dem Messer; der Durchschnitt ist atlasglänzend. Diese Form heist Sarkoma, *Fibroid.* Erreicht die Geschwulst eine noch inigere Vereinigung der Fasern, so wird sie sehr fest, homogen, milchfarbig durchscheinend, läst sich leichter in dünne Scheiben schneiden, als in Fasern zerrupfen, und hat in ihren physikalischen Eigenschaften Aehnlichkeit mit dem Knorpelgewebe, ohne ihm jedoch in histologischer Hinsicht zu gleichen. — Chondroid-Geschwulst. Diese Form bildet den Uebergang zur zweiten Hauptform der Fasergeschwülste, wo statt der Fasern eine mehr amorphe Masse auftritt. — Weitere Verschiedenheiten sind bedingt in der Art und Weise, wie die Fasern verlaufen. Mitunter gehen sie in allen Richtungen durcheinander, wie die Fasern der Cutis, was man gewöhnlich in den Fasergeschwülsten beobachtet, welche auf der äusern Haut und den Schleimhäuten beobachtet, und in den Gestalten der Warzen, Kondylome und Faserpolypen gesehen wird. In andern Formen liegen sie in concentrischen Schichten, wie in den Fibroiden der Gebärmutter. In manchen Fällen geht die Fasergeschwulst unmittelbar in das umgebende Gewebe über, und erscheint gewissermassen als eine Hypertrophie der Umgebung. So findet man in den Fasergeschwülsten des Magens, des Darmes und der Gebärmutter alle Uebergänge zu den Hyperthrophien dieser Theile. Ebenso bildeten die Kondylome, Warzen, die Faserpolypen Uebergänge von der isolirten Fasergeschwulst zur örtlichen Hypertrophie der Cutis, der Schleimhäute. Andere Fasergeschwülste sind umschrieben und hingen oft durch eine Art Balg mit der Umgebung zusammen, der aber sie mehr mit der

Umgebung verbindet als sie von dieser trennt. Hier ist dann auch die äusere Form der Geschwulst bestimmter, gewöhnlich unregelmäsig rund, seltener eingeschnürt, lappig. In seltenen Fällen sind die Fasergeschwülste so isolirt, dass sie wie in einer Kapsel liegen und bei deren Durchschneidung fast von selbst herausfallen. Dieses beobachte man bei einzelnen Geschwülsten der Gebärmutter, welche lose am Parenchym derselben hafteten, wodurch es dann komme, dass sie von der Gebärmutter selbst ausgestossen werden könnten. Solche Geschwülste seien dann rund wie eine Billardkugel, selten fuderig. Es kann keineswegs gebilligt werden, dass *Vogel* auf die Ursachen dieser Erscheinungsweise, die Art und Weise des Lostrennens der Geschwulst von der Umgebung eingeht, um so mehr als bereits Andeutungen dazu vorliegen in des Ref. Untersuchungen über die Struma gangliosa, welche auch hieher gehört. Wo eine solche Balgbildung Statt findet beobachtet man, dass das Inere der Geschwulst nekrotisch wird, abstirbt, und die Umgebung sich reichlicher mit Kalkmasse füllt. Die Balgbildung ist nach der Ref. Beobachtung der häufige Uebergang zur Verknöcherung, welche nie in einer Umwandlung der ganzen Geschwulst besteht, sondern nur in einer Verkalkung der Hülle. Die Balgbildung ist der Anfang des freiwilligen Heilungsprocesses, welcher in der Verkalkung abschliest, mit deren Ausbildung auch eine Trennung der Fasergeschwulst aus dem Parenchym der Gebärmutter verbunden ist.

Vogel gedenkt der Zusammensezung der Fasergeschwulst mit der Fettgeschwulst, welche in manigfaltigen Verschiedenheiten vorkomme, und erwähnt zulezt, dass eine Varietät der Faser-Geschwulst vorkomme, welche keine ausgebildete Fasern, sondern statt derselben eine mehr amorphe Masse (Blastem) enthalte. Diese amorphen Fasergeschwülste haben eine mehr spekige, und die Uebergangsformen eine sehr derbe, fast knorpelähnliche Beschaffenheit, und eine milchweise oder gelbliche Farbe. Sie sind gefäsarm, bisweilen gefäslos. Essigsäure macht in dieser Masse Zellenkerne deutlich, welche denen der ausgebildeten Fasergeschwülste gleichen, sonst enthalten sie amorphe Faserstoff-Körner, kreatinische u. Fett-Körner. Man sieht, es ist diese Form nichts anderes, als eine fibrinöse Geschwulst. Ref. hat sie im Darme, in der Gebärmutter und in dem Kopfe der Schilddrüse beobachtet. Unter den Fasergeschwülsten geben nur die Leim, welche aus Bindegewebe gebildet sind, nicht die aus einfachen Muskelfasern zusammengesezten.

Wo *Vogel* von dem Vorkommen der Fasergeschwülste in den verschiedenen Körpertheilen redet, zählt er auch die Kondylome u. Warzen unbedingt zu den Fasergeschwülsten. Liest man das oben von *Lebert* über die Epidermdalgeschwülste und die zu ihnen gehörenden Formationen nach, so findet diese Angabe des Vfs. ihre Berichtigung von selbst. Sie finden sich sonst überall wo Fasergewebe vorhanden ist. Dieses ist in gewisser Hinsicht zur Ausbildung der Fasergeschwülste nothwendig. Denn die Geschwülste bilden sich aus dem ergossenen Blastem, Faserstoffergiesung hervor, welche sich nach dem Gesez analoger Bildung in die Fasergeschwulst umbildet. Die Veranlassung zu dieser Ergiesung ist gewöhnlich nach *Vogel* eine Verlezung: Stos, Schlag, Fall u. s. w. Dass in dieser Weise eine Fasergeschwulst sich bilden könne, glaubt der Verfasser noch aus Versuchen erweisen zu können. Bei einem Hunde fand er 24 Stunde nach einer Einsprizung in die Bauchhöhle eine amorphes Exsudat von geronnenem Faserstoff auf mehreren Darmschlingen, und ein Blutextravasat zwischen der Serosa u. der Muskelhaut. Warum aber aus dieser Masse eine Fasergeschwulst sich hat bilden sollen, u. keine seröse Haut, oder keine gänzliche Resorbtion der Ausschwizung hätte folgen können, läst sich nicht gut einsehen. Ueber die Ausgänge berichtet *Vogel* manches Gute, Vieles wird dagegen vermisst. Die Fasergeschwülste bilden Uebergänge

1) in die amorphen Formen der Fasergeschwulst
2) in die Gefäsgeschwulst
3) in die Fettgeschwülste
4) in die Knorpel- u. Knochengeschwülste
5) in die Balggeschwülste
6) in die bösartigen Geschwülste. Es ist zu bedauren, dass *Vogel* diesen wichtigen Uebergang nicht in einigen Thatsachen und Untersuchungen nachgewiesen hat, bekanntlich wurde über das Vorkommen eines solchen Ueberganges in der Académie de Médécine bei Gelegenheit, wo die Brustgeschwülste besprochen wurden, vielfach gestritten. Es gelang keinem der in dieser Angelegenheit Redenden den bestimmten Beweis zu liefern, dass ein solcher Uebergang wirklich vorkomme u. beobachtet sei.

Mit vieler Umsicht und Ausführlichkeit hat *Lebert* Fasergeschwülste abgehandelt. Er unterscheidet zwei Formen Geschwülste mit unvollkommen ausgebildeten Fasern, die sich auch durch ihre Weichheit u. undeutlichere Faserung auszeichnen, Sarkomata, und solche, welche eine vollständig ausgebildete Faserbildung besizen, Tumor fibrosus, Fasergeschwulst im engern Sinne. Die leztere ist verschieden, jenachdem die Geschwulst aus Zellgewebsfasern oder aus Sehnenfasern gebildet ist. Von dieser Beschaffenheit, u. von der Dichtigkeit hängt es ab, ob die Geschwulst eine mehr weiche Beschaffenheit, oder die knorpeligfibröse, oder faserigsehnigte Eigenschaft zeigt. Von der Ausbildung

von Fasergeschwülsten, welche Muskelgewebe zeigen, redet *Lebert* nicht. Auch konnte Ref. sich keiner seiner Beobachtungen erinern, in welchen die Faserung eine muskulöse gewesen wäre.

Sarkomata, Fasergeschwülste mit unvollkommen gebildeten Fasern.

Lebert bezeichnet die Sarkomata noch mit dem Namen tumores fibro-plastici. Die genauere etymologische Uebereinstimmung dieses Namens mit der mikroskopischen Gewebsbeschaffenheit ist nicht leicht zu ermitteln. Früher nannte man die fleischartigen Geschwülste Sarkomata: da aber in der neusten Zeit erwiesen ward, dass solche Geschwülste eigentlich nicht vorhanden waren, so kam der Name Sarkom auser Gebrauch. Hier finden wir ihn in die Pathologie zurükgeführt und ihn einer genauen bestimmten Geschwulstform zugetheilt.

Diese Geschwülste sind gewöhnlich rund, kugelig oder eiförmig, oft maulbeerartig oder rundlich gelappt. Gewöhnlich sind sie von einer dünnen, gefäsreichen, an die Oberfläche der Geschwulst verwachsenen Haut überzogen. *Lebert* unterscheidet zwei Formen dieser Geschwülste.

1) Solche, welche weich u. mit Lappen versehen sind. Diese Form hat man nicht als Sarkoma angesehen, sondern stets mit dem Markschwamm oder der Gallertgeschwulst verwechselt. Man kann aber aus ihr keinen Milchsaft, wie aus dem Krebs drüken, sondern der darin enthaltene Saft ist durchscheinend, gelblich. Das weiche Gewewebe ist stets etwas elastisch, und man kann es nicht so leicht zusammendrüken, noch mit Nadeln ausdehnen als dieses beim Markschwamm der Fall ist. Die Lappen sind an Gröse sehr verschieden, gewöhnlich gelblich-rosig, mäsig gefäsreich, in ihrem Totaleindruk sind sie warzenartig, und ähnlich den Fleischauswüchsen, welche man wohl in der Umgebung cariöser Knochen antrifft. Oft sind diese Lappen von einem dichten areolären Gewebe umgeben. Doch findet man an dieser Geschwulst nicht die Elemente des Fettgewebes, wie dieses im Krebs der gewöhnliche Fall ist.

2) Diese Form ist nach *Lebert* das wahre Sarkom der Schriftsteller. Ihre Consistenz ist die des Muskelfleisches, oder jene der carnificirten Lunge. Der frische Durchschnitt dieser Geschwülste ist roth, gleichartig, fein gekörnt. Oft ist auch die Farbe gelb in's Rothe ziehend. Mitunter sieht man beide Farben abwechselnd. Die Rinde ist hochroth, und roth und gelb wechseln ab in der ganzen Dike der Geschwulst. Zwischen diesen Farben beobachtet man mitunter auch eine Milchfarbe, wenn die Geschwulst stellenweise sehr fibrös ist. Selten ist sie gelblich safranfarbig, gelblichgrün, was bedingt ist durch die Einlagerung von Fettmassen. Eine ähnliche Farbe findet sich auch in der Sarkocele. Im allgemeinen sind diese Geschwülste sehr gefäsreich, Blutfülle mit Ausschwizung von Cruor und kleine Ekchymosen findet man nicht selten. Wenn die Geschwülste im Periost sich befinden, oder in der Nähe des Knochens, so findet man häufig in ihnen die Maschen des Knochengewebes. Die Geschwülste haben einen langsamen Verlauf, werden geneigt sich zu entzünden, zu erweichen und selbst zu verschwären. Anfänglich können diese Bildungen, besonders unter dem Einfluss therapeutischer Einwirkungen, namentlich dem des Druks abwechseln und abnehmen. Die umgebenden Theile können durch den Druk absorbirt werden. Muskeln und Knochen widerstehen den Einwirkungen dieses Sarkoms nicht lange. In mikroskopischer Hinsicht findet man Folgendes:

Die erste Form zeichnet sich in allen ihren Varietäten aus u. durch die Umwandlung der faserwerdenden Kugeln in Fasern. Diese Kugeln sind das Hauptelement in diesen Geschwülsten. Diese Fasern haben einige Aehnlichkeit mit den Fasern, welche sich in einigen chronischen Entzündungen bilden. Diese Zellen zeigen eine sehr blasse Haut und einen umschriebenen sehr schwarzen Kern unter dem Mikroskop. Die Zelle meist 0,015 Mill., der Kern schwankt zwischen 0,0075 u. 0,0001 Millimeter. Die Zellen sind kugelig oder einförmig, u. eine oberflächliche Untersuchung kann sie verwechseln mit den Zellen des Markschwamms. Diese sind aber blässer, mehr isolirt u. gröser, und auch mehr mit Kernen angefüllt als diese. Die Kerne des Sarkoms erscheinen nur in der Form von kleinen Puncten. Die Hülle der Markschwammzelle ist mehr platt, weniger regelmäsig, punctirt, und granulirt, wenn mit Fett infiltrit. Fett kommt dagegen in den Sarkomen sehr selten vor. Es fehlt in dem Markschwamm meist die Mittelform zwischen Zelle und Faser, welche in dem Sarkom allein oder sehr vorherrschend ist. Hält man die zufälligen und nachstehenden Bildungsformen gegen die vorherrschenden oder alleinigen des Markschwamms, so kann man die Verwechselung beider Geschwülste vermeiden. Da über das Sarkom noch so manche zweifelhafte Begriffe bestehen, so sind folgenden Bemerkungen über die Erscheinungsweise deselben beachtenswerth.

1) Man muss bei diesen Geschwülsten stets auf Rükfälle bedacht sein, wenn man sie durch die Operation entfernt hat, weil sie weithin zwischen die Gewebe Fortsäze sendet. Bei Sarkomen an den untern Gliedmassen kann hiedurch die Amputation nothwendig werden, besonders bei Osteosarkomaten. Nach des Ref. Beobachtung werden diese Knochengeschwülste deshalb so schwer ohne Amputation entfernt,

weil das Osteosarkom sich in der inern und äusern Beinhaut zahlreich entwikelt. Wird durch die Exstirpation auch die äusere Geschwulst entfernt, so bleibt doch die inere, und die Fortentwikelung der Geschwulst geschieht ohne Hinderniss.

2) *Lebert* meint, dass man die grosen Zellen des Sarkoms, welche oft $^1/_{12}$ Millimeter betragen, und mit 10 — 12 Kernen und Kugeln gefüllt sind, nach ihrem äusern Ansehen, ihrer ovalen Form und der Kleinheit ihrer zahlreichen Kerne mit keinem andern mikroskopischen Element verwechseln könne.

3) Der gröste Theil des Gewebes der Sarkome besteht aus den Corporibus fusiformibus, d. h. aus den verlängerten Faserkugeln, welche zulezt in wahre Fasern enden. Auch finden sich einzelne wahre Fasern aber nicht vorherrschend darin.

4) In den fleischartigen Sarkomen besteht der gröste Theil des Gewebes aus sehr kleinen Kugeln, welche zwischen 0,005 — 0,0075 Mill. messen.

In den einzelnen Geschwülsten ist bald das eine bald das andere Element vorwiegend.

Was die sehr festen fleischigen Sarkome angeht, so können auch diese ihre Entstehung im Zellgewebe nehmen, aber am gewöhnlichsten nehmen sie ihren Ursprung in fibrösen Geweben, und in den Knochen, die Osteosarkome des Oberkiefers und des Schädels sind bekannt.

Den Fungus durae matris rechnet *Lebert* zu den Sarkomen. Ref. hat schon vor 14 Jahren im ersten Theile des Atlasses für pathologische Anatomie nachgewiesen, dass unter dem Namen Fungus durae matris sehr verschiedenartige Geschwülste vorkommen. Einige sind gutartige, auch sarkomatöse, andere sind aber markschwammartige, die lezteren entstehen weniger von der Dura mater als von den Knochen.

An einzelnen Thatsachen führt *Lebert* auf einen Fall von Sarcoma palpebrae, von Sarkom des Vorderarmes, der grosen Zehe, des Schenkels, des Unterschenkels, des Kopfes, des Oberkiefers, der Dura mater, des Gebärmutterhalses, der Brustdrüse eines Kaninchens.

Am Schlusse dieser Darstellung wird darauf aufmerksam gemacht, dass die unvollkommene Faserbildung häufig ein Element der Hypertrophie darstelle. Namentlich werden Fälle von Hypertrophien der Lymphgefäse aufgeführt, in denen man eine solche zur Faserbildung hinneigende Zellenform vorfand. Es waren die Zellenkerne gefüllt mit Kernkörperchen in Form von schwarzen Puncten, und eine grose Anzahl geschwänzter Körperchen oder Spindelzellen vorhanden. Auch enthalten diese Geschwülste ungewöhnlich wenig Fett.

Es ist mir auffallend, dass *Lebert* bei der Charakterisirung der Sarkome nicht auf das Verhalten der Geschwulst zum ganzen Körper aufmerksam macht. Die Sarkome haben keine secundären Geschwülste weder in der Nähe noch in der Ferne. Wenn es sich darum handelt, ob man eine Geschwulst für Markschwamm oder für ein Sarkom halten soll, so ist es allerdings nicht minder von Bedeutung auf die anatomischen und mikroskopischen Elemente dieser Geschwulst zu achten, als auf das constitutionelle Verhalten. Während dieses beim Markschwamm schon früh sehr getrübt ist, erscheint es wenig oder gar nicht verändert im Sarkom. Dieses erregt in den Theilen heftige Schmerzen, wahrscheinlich durch den Druk und die Spannung, welche seinem Wachsthum folgen, was in gleicher Weise beim Markschwamm nicht vorkommt. Der Verfall der Constitution, des Fleisches, der Farbe, des Hautglanzes ist beim Markschwamm viel gröser, als beim Sarkom, wo er fast unmerklich ist, selbst bei grosen Geschwülsten.

Wünschenswerth wäre noch eine Nachweisung gewesen, wie sich das Sarkom in seiner Entwikelung und in seinem ganzen Verlauf zu den übrigen Geschwülsten mit Fasergrundlage verhalte, namentlich zum Polypen und zum Tumor fibroso-cysticus, der sich von dem eigentlichen Sarkom beträchtlich unterscheidet, und doch wohl Cysto-Sarkoma genannt wird.

Lebert wirft alle Geschwülste mit einer Grundlage ausgebildeter Faser zusammen, und, wenn er auch jene Geschwülste, in denen die Faserung eine zellgewebsartige ist, von denen, welche nur die Fasern des fibrösen oder Sehnen-Gewebes zeigen, recht gut unterscheidet, somit den Polypen von dem Desmoid trennt, so hält er beiderlei Geschwülste bei der allgemeinen Erörterung der Fasergeschwülste zusammen, wodurch ganz verschiedenartige Dinge, vereint in ihrer weitern Untersuchung, sich hindern, in der gehörigen Isolirung und Klarheit zu erscheinen. Für die Praxis wird man stets einen Polypen von einem Desmoid unterscheiden müssen.

Ueber das mikroskopische Verhalten der Faserschwülste macht *Lebert* folgende Mittheilungen:

1) Die feinen, länglichen, deutlich abgegränzten parallelen Fasern vereinigen sich gewöhnlich in Bündel. Die Fasern haben einen mittlern Durchmesser von 0,0025 Mill., die Bündel erlangen eine Dike von 0,025 Mill., und durchkreuzen sich unter einem Winkel, welcher sich bis zu einem rechten erweitern kann. In Bündeln vereinigen sich nicht die Fasern jener Geschwülste, welche unter der Schleimhaut sizen.

2) Zwischen den Fasern und in dem Safte dieser Geschwülste findet man gewöhnlich runde Körper und Spindelzellen. Die runden Körper sind blass, auf der Oberfläche fein granulirt; sie haben eine Gröse von 0,01 bis 0,0125 Mill.

und besizen einen kleinen Kern. Oft findet man auch Spindelzellen.

3) Alle diese Elemente sind vereinigt durch eine Zwischensubstanz, welche äuserst fein, durchsichtig und punctirt ist.

4) Man findet auch mitunter grose unregelmäsige Blätter, welche weder Kerne noch Zellen, sondern allein einige Körnchen in ihrer Substanz enthalten.

5) In seltenen Fällen findet man auch in ihnen infiltrirtes Fett, Fettkörner und Fettzellen und granulirte Körper, welche eben durch die Fettkörner gebildet werden.

6) In der knorpeligten Umbildung findet man kein neues Element, sondern allein eine dicht aneinander gelagerte Faserung.

7) Bei der Umwandlung in Knochenmasse findet man in diesen Geschwülsten a) mineralische Materie (Kalk) ohne bestimmte Form, agglomerirt oder in Nezen vertheilt. b) In den verkalkten Geschwülsten der Gebärmutter beobachtet man rundliche Rosetten mit einer Strahlenbildung, die sich in Salzsäure lösen; der Haufen dieser Körper erscheint rund und hökerig. c) Wahres Knochengewebe sah *Lebert* nur zwei Mal in den Fasergeschwülsten.

Die Frage, ob eine fibröse Geschwulst entarten könne, wird von diesem Beobachter in folgender Weise beantwortet.

Versteht man unter dieser Entartung nur die Erweichung und Verschwärung der Geschwulst, so kann man eine solche Umwandlung nicht in Abrede stellen. Sie kommt in grösern Geschwülsten bekanntlich häufiger vor als in kleinern.

Wenn man dagegen unter dieser Entartung eine Umwandlung der Geschwulst in eine krebsartige Geschwulst versteht, so glaubt *Lebert*, diese sei *unendlich selten*. Er hat keine solche Umwandlung beobachtet, und die von der Literatur aufbewahrten derartigen Fälle sind nach *Lebert* so unvollständig untersucht, dass man keine Schlüsse aus ihnen ziehen kann. Es scheint sogar, dass das Vorkommen der Fasern in den Krebsgeschwülsten die Ursache geworden ist, dass man eine solche Umwandlung angenommen hat, wiewohl die Geschwulst vom Anfange eine Krebsgeschwulst war, und keineswegs eine Umwandlung in Krebs erlitten hatte. *Lebert* beobachtete, dass bei einer Kranken in der Gebärmutter fibröse Geschwülste und Krebsgeschwülste neben einander vorhanden waren, aber keine hier vorhandene Geschwulst hatte die Elemente beider Geschwülste in sich vereinigt, sondern jede Geschwulst hatte entweder nur die Elemente der fibrösen oder die der krebsartigen Bildung. Es zeugt dieser Fall wenigstens daher, dass eine Fasergeschwulst nicht gern in Krebs sich verwandelt. Wiewohl beide Arten der Geschwülste in demselben Kranken vorkommen, so nimmt die Fasergeschwulst doch nicht die Krebselemente auf. —

Polypen.

Lebert a. a. O.
Frerichs: De polyporum structura penitiore. Larae 1843.
Blandin: Etyologie des polypes muqueux. Annales de Thérap. et Chirurgie. Avril.
Damoiseau: Nouvelles considerations sur le diagnostic et le traitement des polypes des fosses nasales. Journales de connaissances médicales. Févr.
Cayrel, Fils: Cauterisations des fosses nasales dans un cas d'occlussion des ces cavités après l'arrachement d'un polype muqueux. Journal de méd. et de chirurg. de Toulouse. Sept.
Bavoux: Polypes de l'urethre. Archiv génér.
Hauser: Beobachtung eines Polypen im Mastdarme. Verhandlungen der Wiener Aerzte. Sept.

Lebert nennt die Polypen schlechtweg fibröse Geschwülste. Für die Praxis wird es aber stets wichtig sein zu wissen, ob man einen Polypen oder eine fibröse Geschwulst der Nase, Gebärmutter u. s. w. vor sich hat: denn beide gewähren der ärztlichen Einwirkung einen sehr verschiedenen Zugang. Der Polyp läst sich wegen seiner gestielten Beschaffenheit leicht abbinden, der Tumor fibrosus ist schwer oder gar nicht entfernbar. Auch für den Krankheits-Verlauf ist es nicht gleich, einen Polypen oder einen Desmoid vor sich zu haben. Das reiche Gefäsnez der Schleimhaut, welches sich von den Polypen bald ausbildet und jene ihm eigenen Blutungen veranlast, kommt nur in einem geringen Grade beim Desmoid zur Entwikelung, und Blutungen gehören zu den seltenen Erscheinungen des leztern. Auch der Gefäsreichthum beider Geschwülste ist verschieden. In dieser Beziehung hat der Polyp einen entschiedenen Vorzug vor dem Desmoid. Das leztere unterscheidet sich auch in seiner Form wesentlich von Polypen. Während dieser birnförmig ist, und sich zulezt in Lappen theilt, welche, wie *Frerichs* nachwies, Höhlen enthalten, behält das Desmoid seine runde Form bei, wie beträchtlich auch seine Gröse sich entwikeln kann. Der Polyp entwikelt sich nur unter der Schleimhaut in Höhlen hinein, welche von dieser ausgekleidet werden; das Desmoid ist an keinen Siz gebunden.

Der Polyp hat Zellgewebsfasern, das Desmoid fibröse, oder Sehnenfasern zu seiner Grundlage. Nach diesen nicht unerheblichen Verschiedenheiten erscheint es ganz unstatthaft, dass *Lebert* den Polypen in die Fasergeschwulst ganz aufgehen läst.

Frerichs hat dargethan, dass die wahren Polypen, die sogenannten Schleimpolypen aus denselben elementaren Bestandtheilen zusammen-

gesezt werden, aus denen normal auch die Schleimhäute gebildet sind. Deshalb stellt er die Ansicht auf, dass die Schleimpolypen nichts anderes seien, als eine umschriebene Hypertrophie der Schleimhaut. Er bemerkt zugleich, dass die Menge des Zellgewebes, aus dem die inern Theile des Polypen gebildet werden, sehr abweichen. In den noch nicht ganz ausgebildeten Polypen finde man wenige und noch zarte Fasern; die Zellen, welche sie bilden, sind gros und enthalten eine grose Menge seröser Flüssigkeit. Die Zwischenwände, welche die Zellen trennt, werden leicht zerstört, wenn man mit der Zange die Polypen fasst und auszieht. Daher kommt es, dass die ausgezogenen Polypen leere Zellen zeigen. Solche Polypen kann man wohl mit Hydatiden oder Cysten verwechseln. Die anatomische Untersuchung, welche stets zarte Fasern in ihnen nachweist, läst keinen Zweifel übrig, welche Art von Geschwulst jedesmal vorliegt.

Wenn die Fasern der Polypen sich mehr ausbilden, so wird seine Consistenz fester, die Zahl der Faser selbst nimmt zu, und die Zellen, welche die seröse Flüssigkeit enthalten, werden kleiner. Dieses ist dann jene Form der Polypen, welche *C. Hawkins* gelatinöse, *J. Müller* aber fibröse Polypen nennt.

Aus der chemischen Untersuchung fand *Frerichs* das Ergebniss, dass in den Polypen keine Gallerte, sondern Pyine enthalten ist, auser den Bestandtheilen des Bluts, Schleim, extractive Materie, schwefel- und phosphorsaurer Kalk, Magnesia, Natron, Kali.

Der Polyp nimmt nach *Frerichs* seinen Ursprung aus dem unter dem Zellgewebe abgelagerten Blastem, sobald es reichlicher abgelagert werde als es zur Ernährung nothwendig ist. In diesem flüssigen Blastem entstanden Zellen und Zellenkerne. Ob nun diese Zellen sich in Fäserchen zertheilen, wie *Schwann* und *Valentin* angeben, wagt *Frerichs* nicht zu entscheiden, da er nie solche in Fibrillen sich theilende Zellen beobachtete. Das Wachsen geschieht durch fortgesezte reichlichere Ablagerung des Blastems. Aeusere Veranlassungen zur ersten Ablagerung des Blastems und somit zur Polypenbildung können sein, alle Reize, Katarrhe, Verlezungen und jede Ursache, welche Entzündung des submucösen Gewebes bewirken kann. — Das Wachsthum der Polypen hat an sich keine Gränze. Veränderungen treten in ihm auf durch Teleangiektasie-Bildung, Congestion, wodurch der Polyp beträchtlich aufschwillt, Entzündung, welche den Polypen zerstören kann. Die Heilungsmethoden der Polypen haben zum Zwek, Aufhebung der Blutzuflüsse zur Geschwulst, entweder durch directe Verschliesung der Gefäse, oder durch Aufhebung der Reizung, der Ursache des Blutzuflusses. In lezterer Weise heilt die Tinct. Opii diese Geschwülste.

Da nach der jezigen morphologischen Kenntniss gewiss sei, dass kein Gewebe, wenn es vollständig ausgebildet, sich in ein anderes umwandele, so kann man auch, sagt *Frerichs*, mit Gewissheit annehmen, dass der Polyp sich nicht in Krebs oder Markschwamm umbilde.

In einer zweiten Abtheilung führt *Frerichs* jene Geschwülste auf, welche blos ihrer Form und ihres Sizes wegen Polypen genannt werden. Hier werden aufgeführt:

1) Sarcoma polypiforme. Unter Sarkom versteht er Geschwülste, welche aus organischen Muskelfasern gebildet, die chemische Eigenschaft des Faserstoffs besizen. Auch diese Geschwülste sind vollständig ihren Erscheinungen und ihrem Verlauf nach beschrieben.

2) Der Tumor fibrosus, Desmoides polypiformis; der auch wohl Polypus steatomatosus; Polypus scirrhosus genannt wird. Auch diese in ihrer feinern Zusammensezung, in ihrer chemischen Natur, wie in Erscheinungen von den ächten Polypen ganz verschiedenen Geschwülste finden hier eine höchst belehrende Würdigung ihrer Eigenthümlichkeiten. Am Schlusse der Schrift führt *Frerichs* auch noch kurz das Lipom, den Skirrhus, den Markschwamm und die Cysten auf, in sofern sie unter der Form von Polypen erscheinen können, wodurch die Diagnose der wahren Polypen an Sicherheit beträchtlich gewinnt. Zu den in diesen Betrachtungen vorkommenden thatsächlichen Angaben gibt die der Schrift hinzugegebene Tafel eine überzeugende Einsicht.

Blandin machte bei einem Falle von Nasenpolypen aufmerksam auf das häufige, dem Erscheinen der Geschwulst vorangehende Nasenbluten. Dieses schien ihm auf einen Zustand habitueller Congestion der Nasenschleimhaut und des unterliegenden Zellgewebes hinzudeuten.

Damoiseau macht auf die häufigen Irrthümer aufmerksam, welche in der Diagnose der Nasenpolypen begangen würden. Man verwechsele zuweilen einen ungewöhnlich entwikelten seitlichen Vorsprung der Nasenscheidewand mit einem Polypen; den Irrthum könne man vermeiden, indem man so tief in die Nasenhöhle gehe, dass man hinter diesen Vorsprung gelange. Sodann verwechsele man auch die entzündete und in die Nasenhöhle hineinragende und Geschwulst bildende Schleimhaut mit einem Polypen. Die wiederholte genaue Untersuchung ergebe auch hier die Diagnose, besonders auch dadurch, dass die Krankheit der Anwendung einfacher erweichender und entzündungswidriger Arzneien weiche.

Der Verf. wünscht, dass man so weit als möglich mit dem Finger in die Nase dringe, um sich von der Beschaffenheit und dem Dasein

der Polypen zu überzeugen. Den vorhandenen Polypen solle man ausziehen, was beim Schleimpolypen nicht sehr schwer sei, indem er nicht tief eingewurzelt sei. Nach der Entfernung durch das Ausziehen fand er bei einfallendem Sonnenlicht, dass noch eine grose Anzahl kleiner Warzen auf dem Grunde vorhanden waren, auf welchem der Polyp gestanden. Das Wiedererscheinen der Polypen nach der Entfernung deselben durch das Ausziehen erklärt der Verf. nicht durch das Wiederanwachsen der abgerissenen Stelle, sondern durch das Auswachsen jener kleinen Warzen, die jezt erst die volle Kraft zum Wachsthum ausüben könnten, nachdem die grose Geschwulst entfernt sei, wie die kleinen Bäume besser wüchsen, nachdem die grösern entfernt seien.

Daher räth er auch nach der Ausziehung der Geschwulst, was eine leichte Operation sei, das Einbringen einer Auflösung von Zincum sulphuricum in folgender Formel: Decoct. vinos. folior. Rosar. ℥xxx, Zinc. sulphuric. ℥iv.

Am zwekmäsigsten sei es mit einer schwachen Dosis zu beginnen und dann allmählig damit zu steigen. Mit dieser Flüssigkeit wird die kranke Stelle bestrichen, und diese selbst mittelst einer feinen Pincette eingeführt. Man muss sich nur hüten die Flüssigkeit nicht zu sehr der Lamina cribrosa und dem Os ethmoideum zu nähern, wodurch eine höchst heftige und qualvolle Reizung bewirkt wird. Man findet troz aller Vorsicht nicht selten Kranke, welche von diesem Verfahren so leiden, dass sie troz allen Leiden, welche der wiederkehrende Polyp verursacht, nicht zur Wiederholung der Extraction der Geschwulst bewogen werden können. Um Recidive zu verhüten reicht es auch hin, während 14 Tage die Schleimhaut 2—3 mal des Tages mit jener Auflösung zu berühren.

Ueber die der Ausziehung des Nasenpolypen zuweilen folgende Verengung der Nasenöffnungen berichtet eine Beobachtung *Cayrels*, welche einen 40 Jahre alten Mann betraf. Der Polyp erschien nach der zweiten Extraction nicht wieder. Die sichtbare Schleimhaut war warzig-roth und wurde cauterisirt, worauf sowohl dieser Zustand schwand als die verengerte Nasenöffnung sich wieder erweiterte. Der Verf. bediente sich zur Einführung des Caustici eines bei dem Ducamp'schen Verfahren in Anwendung kommenden Aezmittelträgers. *Cayrel* bemerkt, dass die Cauterisation nach der Entfernung der Polypen durchaus nothwendig sei, um die Recidive zu verhüten.

Die *Polypen der Urethra* bespricht *Bavoux*. Es ist in der That wahr, dass man sich, wie der Verf. bemerkt, bis jezt noch wenig mit den hier in Rede stehenden Geschwülsten beschäftigt. Nimmt man einzelne in der Literatur zerstreuet vorhandene Beobachtungen aus, so fehlt es gänzlich an Mittheilungen allgemeineren Inhalts über die Polypen der weiblichen Harnröhre. Von denen der männlichen, wiewohl sie als eine Ursache der Harnröhren-Verengerung aufgeführt sind (*Schönleins* Vorlesungen), kennt man an einzelnen Thatsachen nichts.

Nach der eigenthümlichen Structur der Urethra, sind die Polypen zugleich Schleim- und Gefäs-reiche Polypen. Keines dieser Elemente der Harnröhre entwikelt sich allein zur Geschwulst. Beständig sind diese kleinen Bildungen entstanden aus einer Hypertrophie der Schleimhaut, in welche sich die Gefäse der unter ihr liegenden anschwellbaren Schichte verlängert haben. So kommt es, dass alle hieher gehörigen Geschwülste dieser Art etwas fungöses an sich tragen, ohne doch selten oder gar nie in eine bösartige Geschwulst zu entarten.

Die Polypen der Urethra entwikeln sich selten vor der Pubertät, und scheinen eine Reizung der Geschlechtstheile als Ursache ihrer Entstehung stets anzuerkennen. Doch sind sie weit häufiger bei den öffentlichen Dirnen, als bei Frauen. *Schützenberger* (Gazette méd. de Strasbourg 1844.) sah sie öfter dem Tripper folgen. Häufiger Coitus und Masturbation wirken nach *Bavoux* in ähnlicher Weise.

Bald entstehen die Polypen an der äusern Fläche der Harnröhre und lagern sich zwischen den grosen Lefzen, bald findet man die Polypen mehr in dem Inern des Canals. Hiernach unterscheidet man *äusere* und *inere* Polypen.

Die *äusern Polypen* sind weit häufiger als die inern, und entstehen gewöhnlich an der hintern Wand des Canals in der Nähe des Meatus urethrae. In andern Fällen befindet sich der Ansazpunkt weit tiefer in dem Canal, wo die Geschwulst eine längere Zeit hindurch verborgen bleibt, und erst zum Vorschein kommt, wenn der Stiel beträchtlich verlängert und die Geschwulst sehr vergrösert ist. Ihre Gröse ist selten beträchtlich; gewöhnlich verschieden von der einer Stachelbeere bis zu der einer grosen Kirsche. Der Stiel ist gewöhnlich so stark, dass man ihn mit dem eines Polypen vergleichen kann. Er verdünnt sich in gleichem Verhältniss als die Geschwulst wächst. Die Form ist eine regelmäsige Kegelform im Anfange, später wächst die Geschwulst ungleich, und erscheint dann oft lappig. Sie sind äuserlich meist roth, selten sehr blass, mitunter tief schwarzroth. Bald sind sie von einem feinen zarten Epithel bedekt, bald sind sie desen beraubt, zottig und schwammig, ähnlich der Oberfläche einer frisch eiternden Wunde. In lezterem Falle blutet die Geschwulst leicht und der Urin verursacht Brennen. Im Allgemeinen bedingen die Polypen der Harnröhre keinen Schmerz; indesen kann das Abfliesen des Harns, der Beischlaf, der Gang ein heftiges Brennen und sogar einen lebhaften

Schmerz bedingen, der sich in einzelnen Fällen bis tief in die Blase, in den Mastdarm und in die Gebärmutter der Art erstrekt, dass man eine organische Krankheit dieser Theile muthmassen sollte. Diese Schmerzen entstehen dann vorzugsweise, wenn der Polyp entzündet ist. Dieser bedingt auch Blutharnen und Blutung sehr häufig beim Coitus. Unter Umständen tritt eine ungewöhnliche Aufregung der Geschlechtstheile ein; selten ist Beschwerde beim Harnen vorhanden und noch seltener freiwilliges Abfliesen des Harnes. Dieses ist nur der Fall, wenn die Harnröhre so erweitert ist, dass man einen Finger hindurchführen kann. Die Polypen der Harnröhre wachsen mit einer ungewöhnlichen Raschheit; sind sie aber so gros als eine Haselnuss oder Kirsche geworden, so verlangsamt sich ihr Wachsthum, oder dieser hört gar auf. In dem Falle, in welchem *Bavoux* die Entwiklung des Polypen genau beobachtete, begann derselbe zuerst als eine Gruppe von gefäsreichen Wärzchen an der untern Wand des Meatus; diese Wärzchen vereinigten sich an ihrer Basis, die Zwischenräume schwanden und das Ganze bildete einen kleinen Polypen mit breitem Stiele von der Gröse einer Erbse, den man mit einer Scheere wegschnitt. Im Ganzen verursachen die Polypen der Harnröhre wenig Beschwerden, und können sehr lange Zeit bestehen. *Spalderer* sah nach den Angaben *Gerdys* einen solchen Polypen mit dem Harne abgehen. *Tanchou* bemerkt (Gazette méd. de Paris 1843), dass diese Geschwulst bei Erwachsenen sehr schwer radical zu entfernen sei; allein *Tanchou* scheint keinen wahren Polypen der Harnröhre beobachtet zu haben.

Die *inern Polypen* verursachen keine deutliche Erscheinung, welche unzweideutig auf ihre Existenz hinweise, und hat sie eine gewisse Gröse erreicht, so senkt sie sich und erscheint als äuserlicher Polyp. *Bavoux* geht sehr umständlich auf die Diagnose jener Krankheiten ein, mit welchen die Polypen verwechselt werden können, indesen sind die positiven dieser Geschwulst angehörenden Zufälle so klar, die Geschwulst, ihr Stiel so wenig zu verkennen, dass eine genaue Untersuchung kaum einen diagnostischen Irrthum gestattet.

Bei der Behandlung sah *Bavoux* nie Nuzen von den örtlichen Mitteln, wie vom essigsaurem Blei, noch von der wiederholten Cauterisation. Auch die von Madame Boivin ausgeübte Compression durch kegelförmige in die Harnröhre eingeführte Bougies scheint wenig Nuzen zu gewähren, und *Bavoux* meint, dass das Abtragen derselben entweder durch die Ligatur oder durch den Schnitt das einzige Heilmittel in diesen Fällen sei. Das Wegschneiden ist die kürzeste Operation und am wenigsten schmerzhaft. Man zieht die Geschwulst mit der Zange oder mittelst eines durchgezogenen Fadens hervor und schneidet sie ab. Bei den inern Polypen muss man vor dieser Operation den Canal der Harnröhre erweitern; ja man soll sogar nach *Varner* die Wand der Harnröhre einschneiden. Nach dem Schnitt ist es zu empfehlen, die wunde Stelle zu cauterisiren, um das Wiederanwachsen zu verhüten. Die Abhandlung enthält mehrere interessante Beobachtungen, welche wir hier übergehen.

Hauser beschreibt einen Fall von Mastdarm-Polypen, welcher zeigt, wie verstekt dieses Uebel auftritt und einen guten Beitrag zur Geschichte dieser Krankheit abgibt. Nach *Hauser* kommen die Polypen des Mastdarmes häufiger inerhalb des Schliesmuskels, nämlich an der seitlichen Wandung des Mastdarmes viel häufiger vor, als jene am Orificio ani; auch gehört die Krankheit fast ausschlieslich dem Kindes- und Jünglings-Alter an. In spätern Jahren gehört der Mastdarm-Polyp zu den grosen Seltenheiten. Die Zufälle, welche diese Krankheit begleiten, sind besonders anfangs so dunkel, dass man kaum glauben sollte, eine Geschwulst des Mastdarms vor sich zu haben. Der von *Hauser* erzählte Fall begann mit Stuhlzwang und Durchfall, welcher mit Unterbrechung zurükkehrte. Die Geschwulst wurde durch die Unterbindung, welche wenig Beschwerden verursachte, entfernt.

Fibröse Geschwulst des Samenstranges. Eine solche Geschwulst von der Gröse des Kopfes eines Erwachsenen wurde einem 45jährigen Landmanne durch den Schnitt entnommen. Der Kranke genas bald. Die Geschwulst bestand aus einem fibrös cellulösen Balg, der ausgedehnten Aponeurose des grosen Musc. obliquus, dem verdikten Musc. cremaster, der entarteten Tunica fibros. comm., einem diken Körper von fibrösknorpelicher Festigkeit, der an der inern Fläche der Tunica fibrosa communis befestigt war. In dem Ineren deselben war eine Höhle, welche mit der Wand in Verbindung stehende Blutklumpen enthielt. Die Gefäse des Samenstrangs waren ganz mit der Geschwulst verschmolzen.

Fasergeschwulst der Nerven, Neurom.

Gluge: Atlas. Lief. 8.
Jac. Moleschott: Pathologisch-anatomische Bemerkungen über Neuroma in Nederland. Lancet. Nov.

Gluge findet sich nach dem Vorgange *Rokitansky's* und nach der selbstständigen Untersuchung einer Geschwulst zu den Fasergeschwülsten, und zwar in den meisten Fällen dieser Geschwulstart. Er bestätigt, dass das Neurom am häufigsten an den Rükenmarksnerven, selten an den sympathischen Nerven vorkommt.

Die Geschwulst, welche Herr *Moleschott* beschreibt, hatte die Gröse einer kleiner Haselnuss und sas am Nerv. cruralis. Obschon der Nerve von der Geschwulst ganz umschlossen war,

so umgab das Neurilema doch nicht dieselbe; sie hatte sich somit nicht im Neurilema ausgebildet. Auf dem Durchschnitt zeigte die Geschwulst anfangs nichts als Fettzellen und Krystalle von Margarin und Margarinsäure, nebst einigen freien Fetttropfen. Bei genauer Untersuchung fand man auch eine grose Menge cellulöser Fäden und endlich zwischen diesen Elementen zerstreut dünne Nervenfäden. Der Verf. hält nach dieser Untersuchung die Geschwulst für ein Steatom, welches sich in der Nähe und um das Ende eines Zweiges vom Nervus cruralis entwikelt hatte.

Fasergeschwulst der Knochen, Osteosarcum.

Gluge: Atlas. Lief. 8.
Heylen d'Herenthals: Tumeur carcereux de l'os maxillaire superieur droit. Extirpat. Guerison. Annales d'Anvers 1846.

Nach *Gluge* sollte der Name Sarkom ganz verbannt werden, oder ihn nur für eine Fasergeschwulst der Knochen beibehalten. Nach *Gluge* besteht die Geschwulst, abweichend von den Angaben *Leberts*, aus cylindrischen, sehnenartigen, sich kreuzenden oder mehr parallelen Faser-Bündeln ohne Zwischenräume, und nach dem Size ist er geneigt die Formen anzunehmen:

1) Fasergeschwülste von dem Periost ausgehend.
2) Von dem Inern der Knochen ausgehend.
3) Die Knochensubstanz verschwindet in ihrer ganzen Dike und wird von der faserigen Masse vollständig ersezt. Dieses ist namentlich bei den Osteosarkomen des Unterkiefers der Fall.

Was den inern feinern Bau angeht, so besteht zwischen den Angaben *Gluges*, welcher nur feine Sehnenfasern in diesen Geschwülsten fand, *J. Vogels*, welcher darin Muskelfasern erkennt und *Leberts*, welcher unvollkommene Fasern und in der einen Form sogar vorwaltend Zellen nachgewiesen hat, eine grose Verschiedenheit. Was den Ref. angeht, so möchte er gerade in Beziehung auf die Sarkome des Oberkiefers die Angaben *Leberts* als den aus seinen Untersuchungen gewonnenen Ergebnissen am meisten übereinstimmend finden.

Eine sarkomatöse Fasergeschwulst scheint auch jene gewesen zu sein, welche *Heylen d'Herenthals* nach dem Operationsverfahren *Dieffenbach's* von dem rechten Oberkiefer abtrennte. Eine Krebsgeschwulst, die gewiss hier eine Markschwammgeschwulst hätte sein müssen, war es nicht, da vollständige Heilung darnach erfolgte, und keine secundären Geschwülste vorhanden waren. Das Verfahren zur Beseitigung der Geschwulst hatte das Eigenthümliche, dass man die Schnitte von unten nach hinten richtete, von der Nase nach hinten, gerade im Verlauf der Nerven, wodurch die Verlezung der leztern, uud die Lähmung des Gesichts vermieden wird, welche diesen Operationen so gewöhnlich folgt. Dieses ist das Eigenthümliche des von *Diefenbach* empfohlenen Verfahrens, welches der Verf. dem von *Velpeau*, und überhaupt dem bisherigen französischen Verfahren vorzog, und in desen Handhabung ganz glükliche Erfolge sah. Mehreres über die Art und Weise, wie man die Lähmung der Augenlieder vermeiden könne, theilt der Verfasser mit. Auch dieses besteht in der Richtung des Schnitts in der Art, dass man keinen der Augenliedernerven verletzt.

Ein höchst beachtenswerther Fall von Osteosarkoma der Diploe, zu dessen Heilung man die Unterbindung der Carotis communis unternahm, führten den Tod herbei, wie es scheint unter den Zufällen des hektischen Fiebers mit Hirndruk. Journal de la Société de Médecine pratique de Montpellier. Mai 1845. Die Geschwulst hatte die Gröse einer starken Faust. Beide Knochentafeln waren ausgedehnt und verdünnt, und wo die Knochensubstanz fehlte, war sie von einem fibrösen Gewebe ersezt. In Inern zeigte die Geschwulst Abtheilungen, welche durch Faserschichten gebildet wurden, zwischen welchen reichlich gefüllte Gefäse verliefen. Die Zwischenräume selbst waren mit einer fettigen Materie verhüllt, welche einiger Massen dem ungeronnenen Eiweis glich. Durch Druk hatte die Geschwulst die benachbarten Knochentheile zerstört, wie das Os zygomaticum, das Planum ethmoidale; der Augapfel war verkleinert; die Feuchtigkeit auf eine kleine Menge des Humor vitreus zurükgebracht, weder vordere noch hintere Augenkammer vorhanden; keine Spur der Regenbogenhaut; die Krystallinse war an der hintern Fläche der Hornhaut befestigt, die ganz entartet war. Der Verf. dieser Mittheilung versichert, dass die Geschwulst einen Saft enthalten habe, welcher von jenem des Krebses gänzlich verschieden gewesen.

Die Knorpelgeschwulst, Enchondrom.

Vogel a. a. O.
Lebert a. a. O.
Dr. Alexander Schaffner: Ueber das Enchondrom. Mit einer Tafel. Würzburg. (Dissertat.)

Nach *Vogel* gleicht das Enchondrom histologisch in den seltenern Fällen, wo sich zwischen den Zellen eine feste amorphe Substanz befindet, dem wahren Knorpel, in den häufigen Fällen dagegen, wo die Knorpelkörperchen mehr isolirt sind und eine faserige Substanz zwischen sich haben, mehr dem Faserknorpel, wobei jedoch der Unterschied stattfindet, dass beim normalen Faserknorpel die Knorpelkörperchen mehr isolirt und in ein dichtes Netz von Fasergewebe

eingestreut sind, während beim faserigen Enchondrom grösere Partien von Knorpelzellen zwischen grösern Partien von Fasergewebe liegen, ähnlich wie beim Steatom Partien von Fettzellen zwischen Partien von Fasergeweben gelagert sind. Man kann daher das fibröse Enchondrom auch als eine Combination der Knorpelgeschwulst (Knorpelzellen) mit der Fasergeschwulst betrachten.

Das Enchondrom erscheint seinem Size nach unter drei verschiedenen Formen. 1) im Inern des Knochens; 2) an der Oberfläche deselben von der Beinhaut überzogen; 3) in weichen Theilen.

Das parenchyme Enchondrom erscheint bekanntlich in den kleinen Röhrenknochen der Mittelhand, des Mittelfuses und in den Phalangen der Hand und des Fuses, wo es rundliche, nicht lappige Geschwülste von verschiedener Gröse, umgeben von einer blasig aufgetriebenen Knochenrinde darstellt. Die Ausdehnung der Knochenrinde kann nicht in mechanischer Weise geschehen, sondern nur dadurch, dass die Knochenbildung während des allmähligen Wachsthumes der Geschwulst auf der Oberfläche derselben fortdauert, dass aber die Ablagerung der neuen Knochengeschwulst durch die Gegenwart der Geschwulst in ihrer Anordnung modificirt wird. Mit Ausnahme einiger Reste der spongiösen Substanz des ursprünglichen Knochens findet man in der genau begränzten Geschwulst nur Enchondrommassen.

Das peripherische Enchondrom der Knochen kommt mit der vorigen Varietät darin überein, dass es vom Knochen ausgeht, ist aber darin verschieden, dass es nur an der Oberfläche und nicht im Inern des Knochens entsteht, hat deshalb keine Knochenschale, und ist vielmehr vom Periost überzogen. Seine Form ist weniger regelmäsig rund, seine Oberfläche mehr lappig, hökerig, indem die einzelnen rundlichen Knorpelablagerungen an der Oberfläche, als deutlich bestimmte Stellen von der Gröse einer Erbse bis Kirsche hervortreten. Der inere Bau gleicht ganz dem der erstern Varietät; zwischen den Knorpelzellen und Faserpartien finden sich bisweilen ebenfalls kleine Stellen von Knochensubstanz. Diese Form findet man vorzugsweise an den platten Knochen, denen des Bekens, des Schädels, an den Rippen, seltener an den Röhrenknochen.

Das Enchondrom weicher Theile ist viel seltener; es wurde von *J. Müller* unter 36 Fällen viermal gefunden, einmal in der Speicheldrüse, einmal in der Brustdrüse, und zweimal im Hoden.

Diese Varietät ist dadurch ausgezeichnet, dass sich in ihr keine Knochensubstanz, weder als Rinde, noch im Inern findet und dass statt der faserigen Zwischensubstanz bisweilen mehr eine amorphe Intercellularsubstanz zwischen den Knorpelzellen auftritt, so dass die Masse mehr der wahren Knorpelsubstanz gleicht.

Vogel bemerkt, dass die Enchondrome in ihrer faserigen Substanz durchaus sparsame Gefäse enthielten. Nach den eingesprizten Präparaten, welche das anatomische Museum zu Bonn von der geübten Hand des Prof. *Weber* besizt, sind einzelne Stellen des parenchymen Enchondromes der Knochen ungewöhnlich gefäsreich, indem solche Stellen von den eingesprizten Gefäsen ganz roth aussehen. Je gröser die Geschwulst, und je deutlicher die Enchondromsubstanz, desto mehr ist auch der Gefäsreichthum ausgebildet. Vielleicht hängt das Schwinden des Knochenparenchyms mit dieser Gefäsentwikelung inig zusammen. Auf diese Erscheinung machen die Beobachter aus einem Ref. kaum begreiflichen Grunde nicht aufmerksam.

Als Ursachen des Enchondroms bezeichnet *Vogel* äusere Verlezungen besonders junger, seltener erwachsener Individuen. Indesen muss doch auch ein inerer Grund vorhanden sein, welcher die Veranlassung wird, dass in Folge einer Verlezung, die in andern Fällen Fasergeschwülste, Krebs bedingt, hier ein Enchondrom entsteht. *Vogel* bemerkt ferner, dass Enchondrome bisweilen an mehreren Körpertheilen zugleich entstehen, welches dafür zeugt, dass auch eine allgemeine, constitutionelle Grundlage für die Enchondrombildung hier vorhanden ist.

Als Formen der Knorpelgeschwülste unterscheidet *Vogel* mit Recht die knorpelige Exostose und das Enchondrom. Beide haben manche Aehnlichkeiten und auch mehrere Verschiedenheiten. An Lebenden und vor der Operation ist die Unterscheidung oft sehr schwierig, leichter an der abgelösten Geschwulst, wo sich die inere Structur, die weiche Beschaffenheit der Knorpelmasse, die fibrösen Schichten und die mikroskopischen Merkmale des Enchondroms erkennen lassen; wahre Enchondrome verknöchern nicht, die knorpelige Exostose thut dieses aber. *Vogel* widerruft somit eine Angabe die er *Icones* S. 48 gegeben hat.

Auserdem muss man das Enchondrom von manchen Fasergeschwülsten unterscheiden, welche die gröste Aehnlichkeit mit ihnen haben, scheinbar dieselbe Structur, ein mehr oder minder entwikelte Fasergewebe, so dass die äusern Erscheinungen beider Geschwulstarten, so ähnlich einander sind, dass man sie durch sie nicht trennen kann. Unter dem Mikroskop zeigt die ähnliche Fasergeschwulst niemals Knorpelkörperchen und deshalb kann man sie noch nicht mit dem Enchondrom gleichstellen.

Lebert gibt nur einen treuen Auszug aus der von *Müller* gegebenen Darstellung und fügt einzelne beachtenswerthe eigene Beobachtungen hinzu. Diese betreffen 1) eine Knorpelgeschwulst

eines Phalanx, 2) eine Knorpelgeschwulst, welche sich zwischen zwei Lungenlappen gebildet hatte. Der Verf. verdankte sie einem Herrn *Barth*, welcher sie im Hôtel Dieu fand. Sie bot äuserlich das Ansehen eines blosen Knorpels; das Mikroskop wies Knorpelkörperchen darin nach. Es ist dieses die erste Knorpelgeschwulst, welche in den Lungen beobachtet ward, die dritte Beobachtung betrifft ein Enchondrom eines Os metacarpi.

Die Dissertation von *Schaffner* bietet über diese Geschwulst mehreres Eigenthümliche; besonders enthält sie verdienstliche Beobachtungen über das Enchondrom der Weichtheile. — Die beiden in den Knochen vorkommenden Enchondrom-Arten beschreibt er nach *J. Müller* und fährt dann fort. Das Enchondrom ohne knöcherne Schale ist in der Regel nicht ganz rundlich, die darüber laufenden Sehnen üben auf seine Gestaltung einen noch bedeutendern Einfluss, als auf die mit knöcherner Schale bedckte Geschwulst. Die Oberfläche ist glatt und eben; sie zeigt eine Agglommeration von rundlichen Körpern von der Gröse einer Erbse, welche etwas hervorragen und aus jenen angefüllten Zellen bestehen, welche die Masse der Geschwulst ausmachen. Entsteht das Enchondrom in Weichtheilen z. B. in den Drüsen, so bildet es gleichfalls agglommerirte, durch Zwischengewebe verbundene kleine Geschwülste, in denen keine Knorpeltheilchen aufgefunden werden.

Als eine vierte Form des Enchondrom ist vielleicht die zu betrachten, fährt *Schaffner* fort, wo es in Verbindung mit andern Geschwülsten oder pathologischen Neoplasmen auftritt und es dann entweder die grösere Masse der Geschwulst ausmacht, oder sich nur in wenigen Partikeln vorfindet und gleichsam als accidentelles Enchondrom anzusehen ist. So kommt das Enchondrom im Hoden in Verbindung mit karcinomatösen Veränderungen vor, wie *Müller* einen solchen Fall anführt, wo das Carcinoma reticulare mit Enchondrom gleichzeitig und verbunden vorhanden war. Auch in dem anatomischen Museum zu Würzburg, bemerkt der Verf., befinde sich das Präparat eines Hodens, wo sich in einem aus Markschwamm bestehenden Stroma, welches den grösten Theil der faustgrosen Geschwulst ausmacht, eine Menge Enchondrompartikeln bis zur Gröse einer Erbse findet. *Gluge* habe in einem Lipom eingestreuete Enchondromtheilchen gefunden. Bekanntlich hat *Gluge* eine theilweise Umbildung des Enchondroms in Knochenmasse zugestanden, indem er Atlas Lief. 4. S. 8 sagt: zuweilen zeigen die Geschwülste sich halb aus Knochensubstanz bestehend; sie bilden den Uebergang zu dem eigentlichen Osteophyt, indem schnell alles Abgelagerte verknöchert und zwischen dem Erguss von Gallerte, Bildung von Knorpelzellen, und Kalkablagerung nur eine kurze Zeit verläuft. Man kann, wenn man einen besondern Namen liebt, diese Uebergangsform Osteochondrom nennen. Zu ihm gehören zwei sehr schön von *Cruveilhier* Lief. 34. Taf. IV u. V. abgebildete Fälle. Auch *Rokitansky* hat diese Varietät des Enchondroms mit ausgebreiteter Osteophytenbildung gesehen; bisweilen sagt dieser Beobachter, verknöchert es (das Enchondrom). Es scheinen diese Beobachtungen mit den von *Vogel* oben gegebenen Bestimmungen nicht gut zu vereinbaren. Es bleibt dem Ref. nach seinen Beobachtungen gewiss, dass an der Rinde der zur Blasenform ausgedehnten Knochenrinde neue Knochenmasse abgesezt wird, aber die ist wenig organisirt und gleicht dem kalkartigen Mörtel, welchen man in den lymphatischen Drüsen findet. Deutlichere Verknöcherung des Enchondroms ist dem Ref. nicht vorgekommen.

Die Ursachen des Enchondroms bezeichnet *Schaffner* ungefähr wie *Vogel*. Auch er führt manigfache Ursachen auf, welche in einem Falle die Entstehung der Geschwulst bedingten, in dem andern nicht, und hiedurch am besten darthun, dass sie nicht die Ursache des Uebels sind.

In dieser Arbeit findet man eine gute Uebersicht jener Geschwülste, welche man mit dem Enchondrom verwechseln kann, wobei der Verfasser recht gut nachweist, durch welche Eigenthümlichkeiten sich das Enchondrom von den übrigen Geschwülsten unterscheidet. Ueber die Eigenthümlichkeiten des Enchondroms des Knochens besonders jenes, welches in der Markhaut sich entwikelt, ist man ziemlich allgemein derselben Ansicht, und die Symptomatologie allgemein dieselbe. Dagegen ist das Enchondrom der weichen Theile nicht immer bei den Beobachtern daselbe, indem fast unzweifelhaft Geschwülste verschiedener Natur für eine Knorpelgeschwulst gehalten werden. Davon liefert *Schaffner* wieder einen Beweis, indem er hier eine Hodengeschwulst aufführt, und sie als Enchondrom bezeichnet, die ihrer Natur nach nur dem schwammigen Krebs beigezählt werden darf. Dieser Krebs hat das Eigenthümliche, dass er in den Hoden mit einem fibrösen, durch kleine mit gallertiger Masse gefüllte Bälge unterbrochenem Gewebe zuerst auftritt, und dabei in dem Gewebe selbst hin und wieder kleine harte knorpelige Massen, welche punctweise eingestreut liegen, zur Entwikelung gelangen läst. Diese Knorpelmassen enthielten in jenem Falle nach *Schaffner* Knorpelkörperchen. Der Kranke starb aber an der Markschwammkrankheit. Hieher gehörige Geschwülste wurden in den Lungen und verschiedenen anderen Theilen gefunden. So verhält sich der Markschwamm des Hodens ganz häufig. In dem Hoden zeigt die primäre Geschwulst die gröste Aehnlichkeit mit einer gutartigen, nicht selten die Form, welche *Schaffner* abgebildet, und im fernern Verlauf tritt

erst die eigenthümliche Natur der Geschwulst in deutlicher Weise hervor. Dass diese Geschwülste Markschwämme sind, zeigt der endliche Ausgang der Krankheit, und nichts berechtigt uns, hier eine Complication oder gar eine Combination zweier Leiden anzunehmen.

Man muss es überhaupt mit der Diagnose des Enchondroms in weichen Theilen sehr genau nehmen, wenn diese Geschwulstform nicht bald eine gänzliche Verschmelzung mit vielen andern Geschwulstarten und Formen erleiden soll.

Knochengeschwülste.

Vogel a. a. O.
Lebert a. a. O.
Tumeur osseuse du volume d'une forte tête de foetus, embrassant a peu près la circonference de plus du tiers moyen de la diaphyse de l'humerus. Oblation de cette tumeur avec conservation du membre. Bulletin de l'Académie royale de Médecine de Belgique. Année 1844 — 1845. Nr. 4. Ein beachtenswerther Fall.

Beide Beobachter haben einen Abschnitt über Knochengeschwulst ihren Werken einverleibt. Beide aber lassen die in Rede stehende und durch *Müller* eingeführte Geschwulstform in ihrem bisherigen Dunkel. Die Frage, ob die bisher bekannt gewordenen Verknöcherungen und Knochenbildungen unter dem von *Müller* gewählten neuen Namen „Knochengeschwulst" aufzuführen, oder ob dieser einer bisher nicht bekannten Geschwulstform beizulegen sei, wird von beiden nicht in derselben Weise beantwortet. Es kommt nicht einmal zur Untersuchung, weshalb die Knochenbildung zu so vielen Geschwulstformen sich hinzugesellte, und was sie als secundäre, oder nachfolgende Erscheinung für eine Bedeutung habe. *Vogel* hält es für wichtig, wahre Neubildung von Knochensubstanz von einer falschen, scheinbaren zu unterscheiden. Jene bietet in chemischer und histologischer Hinsicht alle Eigenschaften des wahren Knochens dar, diese besteht aus einer unorganisirten Ablagerung von Kalksalzen zwischen verschiedene histologische Elemente und gehört zu den Concretionen. Die meisten sogenannten Verknöcherungen gehören zu dieser lezten Classe und sind keine wahre Knochenbildung.

Geschwülste, in denen wahre Knochensubstanz vorkommt, sind theils solche, die ganz oder fast ganz daraus bestehen, theils solche, in denen neugebildete Knochensubstanz nur sparsam vorkommt, und einen Theil der Geschwulst ausmacht, oder auch Combinationen der Knochengeschwulst mit Geschwulstformen; zu den erstern gehören:

1) Die Neubildungen von Knochensubstanz ohne Zusammenhang mit normalen Knochen, die am häufigsten vorkommen in fibrösen Häuten, wie in der Dura mater u. and.

2) Die Knochengeschwülste, welche mit normalen oder krankhaft veränderten Knochen zusammenhängen und mit den Namen Exostosen belegt werden. Da sie wie die normalen Knochen aus wahrer Knorpelsubstanz hervorgehen, so bestehen sie bisweilen vor ihrer vollständigen Verknöcherung zum Theil aus wahrer Knorpelsubstanz und schliesen sich dadurch an die Knorpelgeschwülste an.

3) Die nur zum Theil aus wahrer Knochensubstanz bestehenden Geschwülste gehen ebenfalls, so weit die bisherigen Beobachtungen reichen, fast immer von krankhaft veränderten Knochen aus, enthalten aber neben pathologisch neugebildeter Knochensubstanz auch noch andere neuentstandene histologische Elemente, Fasergewebe, Gefäse, Knorpel, in Cysten eingeschlossene Flüssigkeiten, aber auch bösartige Elemente, wie Markschwamm und Tuberkelmasse. Die neugebildete Knochenmasse erscheint in allerlei Formen, als poröses Gebilde, in Blättern, Stacheln, Nadeln u. s. w., in welche die übrigen Gebilde hineingelagert sind.

Es ist nur zum Theil der Natur entsprechend, wenn *Vogel* bemerkt, dass es bei der Classification derjenigen Formen, welche zu der Knochengeschwulst gehören, am besten sei, die bisher bekanntgewordenen Formen als Combinationen der Knochengeschwulst mit andern Elementarformen zu betrachten. Als solche Combinationen liesen lich nachweisen die mit der Gefäs-, Knorpel-, Fett-, Gallertbalggeschwulst, mit dem Cystoid und allen bösartigen Geschwulstformen.

Diese Knochengeschwülste entwikeln sich nach *Vogel* nach denselben Gesezen, welche für die Neubildung der Knochen überhaupt gelten.

Als Ursachen kann *Vogel* mitunter mechanische Verlezungen anklagen, doch können sie sich aus örtlicher oder constitutioneller Ursache hervorbilden. Hiedurch wird man wenig über die Entstehung dieser Bildungen aufgehellt. Doch glaubt Ref., dass es möglich ist, noch eine andere Bedeutung in den accessorischen Knochenbildungen anzuerkennen. Alles weiset darauf hin, dass eine so verbreitete und in so vielen, um nicht zu sagen, allen pathologischen Bildungen sich wiederholende Erscheinung, noch einen gemeinsamen, von der jedesmaligen pathologischen Bildung verschiedenen Grund anzuerkennen habe. Diese zu untersuchen haben unsere Mikroskopiker unterlassen.

Nach *Vogel* sind die Knochengeschwülste durchaus gutartig: dieses soll jedoch nicht hindern, dass die mit andern Elementen combinirten durch Verschwärung u. dgl. zerstört werden, und dass dieser Zerstörungsvorgang sich als Knochenfras oder Knochenbrand auf das neugebildete Knochengewebe selbst fortseze. Vorzüglich gelte dieses von den mit bösarti-

gen Elementen zusammengesezten Knochengeschwülsten.

Ref. stimmt mit *Vogel* darin überein, dass die Lehre von den Knochengeschwülsten wie sie bis jezt vorgetragen ist, nur eine höchst dürftige ist, die vielleicht eher die freie Untersuchung hindert als fördert, möchte man hinzusezen, indem es sich mit Sicherheit voraussezen läst, dass in dieser Weise auf die in Rede stehenden Geschwülste kein Licht verbreitet werden kann.

Von dieser Betrachtungsweise ganz verschieden ist jene, welche *Lebert* gegeben hat. Er unterscheidet die Knochengeschwülste in örtliche und allgemeine, indem er nur die Hyperostosis als Grund dieser Geschwülste ansieht, und alle andern Bildungen, wie Faser-, Knorpel- und Krebsgeschwulst davon ausschliest.

Die örtlichen Hyperostosen, die Knochenauswüchse werden unterschieden a) in jene, welche aus dem Periost entstehen; b) in jene, welche vom Knochengewebe hervorgehen und c) in jene, welche aus der Markhaut ihren Ursprung nehmen. Unter diesen Abschnitten werden bekannte Bildungen Periostosen, Exostosen, Osteophyten u. s. w. abgehandelt, welche nach jenem Siz in verschiedenen Geweben unterschieden werden. Unter Hyperostosis finden wir die allgemeine Disposition zur Knochenablagerung in verschiedenen Theilen bezeichnet, die aus gichtischer Ursache öfter beobachtet werden. Am Schlusse finden wir hier einen Auszug des *J. Müller*'schen Aufsazes über die Osteoide. Für die drei ersten Formen finden sich mehrere dem Verf. eigene Beobachtungen aufgeführt.

Halsgeschwülste.

P. C. Spencer, by: Tumour of the Neck of the extraordinary Size successfuly removed. The american. journal. Jan.

Dass die Gröse einer Halsgeschwulst und die lange Zeit, in welcher sie besteht, kein Hinderniss für deren Entfernung abgeben, lehrt der obenstehende Fall. Ein Mann von 37 Jahren hatte seit 30 Jahren eine Geschwulst, welche allmählig zu einer solchen Gröse angewachsen war, dass sie sich von dem Ohre und dem Processus zygomaticus bis weit über die Clavicula und die Schulterhöhe erstrekte, und einen nicht geringen Umfang in die Breite zeigte. Die Geschwulst hatte wirklich eine enorme Gröse. Mehrere Wundärzte hatten nicht gewagt, den Kranken zu operiren. *Wilkinson* unternahm es. Es wurden bei der Operation keine der grösern Halsblutgefäse und Nerven verlezt. Die Heilung der Wundfläche ging nach der Gröse der Wunde in verhältnissmäsig kurzer Zeit vor sich. Die Geschwulst wog 12 Pfund und gehörte in die Classe der gutartigen Neubildungen. Ihre Natur ist nicht weiter bestimmt. Ihre äusere in viele Läppchen getheilte Form deutet auf eine Fettgeschwulst hin. Da der Musculus sternocleidomastoideus gänzlich abgemagert, in ein Band verwandelt war, wie *Spencer* sich ausdrükt, so ist es auffallend, dass hier kein Schiefhals bestand oder zurükblieb. Es muss der obige Muskel allmählig seine Stärke während der Heilung wieder erlangt haben.

Geschwulst inerhalb des Brustkastens.

Gintrac: Sur les tumeurs solides intra-thoraciques. Dissert. inaugurale.

32 Beobachtungen bilden die Grundlage dieser Abhandlung. Da die hier aufgeführten Geschwülste sowohl ihrer Natur nach, sie sind theils tuberculöse theils steatomatöse, als auch ihrem Size nach, sie sizen unter der Pleura, zwischen dieser und den Lungen, im Mittelfell, sehr verschieden sind, so ist es schwer, allgemeine Ergebnisse besonders für die Diagnose daraus zu entnehmen. Unter diesen 32 kamen nur 2 bei Kindern vor. In 4 Fällen hatte heftige Erschütterung des Brustkastens eingewirkt. Scrofel, Krebs, Tuberkeln, Gicht werden als Ursachen solcher Bildungen genannt.

Bericht
über die Leistungen
im Gebiete der
bösartigen Geschwülste
während des Jahres 1845.

Erstattet von

Prof. Dr. ALBERS in BONM.

Zu den bösartigen Geschwülsten werden die scrofulösen, tuberculösen, karcinomatösen und die melanotischen gerechnet. *Vogel* und andere rechnen auch noch die typhösen Bildungen der Schleimhäute, gewiss wegen ihrer Neigung zur weithin zerstörenden Verschwärung hinzu. Es liegt denn wohl die Frage nahe, wodurch die Bösartigkeit dieser Geschwülste bestimmt werde. Nach *Vogel* besteht die Natur der gutartigen Geschwülste darin, dass sie zu bleibenden Bestandtheilen des Körpers werden, als solche ihr Bestehen behaupten und an dem allgemeinen Stoffwechsel Theil nehmen. In ihnen, in ihrer Natur liegt keine Ursache zur Erweichung, zur Verschwärung, zum Zerstörtwerden; die bösartigen Geschwülste dagegen gehen mit Nothwendigkeit in Erweichung über aus Gründen, welche in ihrer Natur liegen; die Erweichung ist ein nothwendiges Moment ihrer Entwikelung.

Wenn *Vogel* anführt, dass gutartige Bildungen ihrer Natur nach nicht in Erweichung übergingen, so ist dieses nur höchst bedingt wahr. Der gutartige Tumor fibrosus geht in seinem Inern, wenn die Geschwulst eine gewisse Gröse erreicht hat, in Erweichung über, und bildet sich, wie man dieses in der vom Ref. beschriebenen Struma gangliosa beobachten kann, in eine breiige Masse um, welche von einer aus den unveränderten Fasern bestehenden Rinde umschlossen wird. Eine solche Erweichung kommt auch vor an den grosen Tumores fibrosi uteri, in deren Mitte sich eine Höhle vorfindet, angefüllt mit erweichter Substanz der Geschwulst. Es erweicht auch der Polyp. Beide gehören nichts desto weniger zu den gutartigen Geschwülsten. *Vogel* unterscheidet zwar zwischen einer gutartigen und bösartigen Erweichung, die er von einer gutartigen und bösartigen Eiterung herleitet, indes fragt sich denn immer wieder, worin besteht das Gutartige der einen, und das Bösartige der andern. Aber auch andere pathologische Neubildungen, fährt *Vogel* fort, gehen in Erweichung über, ohne darum bösartig zu sein. So findet sich z. B. bei allen den Eiterungen, wo der Eiter aus einem festen Cytoblastem hervorgeht, eine Erweichung. Hier geht aber nur die pathologische Neubildung in Erweichung über, die ursprünglichen Gewebstheile nehmen an derselben nicht Theil.

Wenn der Eiter nach ausen entleert, oder resorbirt worden ist, kehren sie in ihren ursprünglichen Zustand zurük, nehmen ihre frühern Verrichtungen wieder ein; der betroffene Theil wird, abgesehen von manchen kleinen Veränderungen, welche bisweilen zurükbleiben, wieder in integrum restituirt. Anders verhält es sich bei den bösartigen Geschwülsten. Bei diesen beschränkt sich die Erweichung nicht auf die pathologische Neubildung zwischen den ursprünglichen Gewebstheilen; diese leztern werden hier selbst in den Erweichungs-Vorgang mit hineingezogen, werden gleichfalls zerstört; und wenn die erweichte Masse von ihrer Bildungsstätte entfernt worden ist, so ist damit auch ein Theil des ursprünglichen Gewebes ver-

schwunden; es besteht ein Substanz-Verlust. Die Erweichung der Pseudoplasma ist nach diesem Verhalten somit nicht eine gutartige, sondern eine bösartige ulcerative zu nennen: sie besteht nicht in einer gutartigen Eiterung, sondern in einem Verschwärungsvorgang.

Doch beschränkt sich die Gutartigkeit und Bösartigkeit nicht blos auf das hier Mitgetheilte, sondern auch auf die Verschiedenheit der Gestaltung des morphologischen Productes. Dieses besteht bei der gutartigen Erweichung aus den bekannten normal gebildeten Eiterkörperchen, bei der bösartigen dagegen aus sehr unregelmäsigen Molecülen, welche kaum Spuren der Organisation zeigen, und den Producten gleichen, welche bei dem Zerfallen organischer Körper durch Fäulniss auftreten, gemischt mit Fragmenten der zerstörten Gewebstheile.

Dieses hier angeführte, meint *Vogel*, komme mit dem überein, was er früher als Unterschied zwischen gutartiger und bösartiger Eiterung angegeben habe. Man könne auch in der That zwischen bösartiger und verschwärender Eiterung und den bösartigen Geschwülsten keine strenge Gränze ziehen. Manche Arten der leztern, die typhösen, die scrofulösen und ein Theil der tuberculösen Ablagerungen, bilden ein streitiges Grenzgebiet, das man ebenso gut zur Verschwärung, wie zu den Geschwülsten rechnen könne. Skirrhus und Markschwamm sind histologisch bestimmt von der Verschwärung geschieden. *Vogel* meint, dass die bereits von *C. Wenzel* aufgestellte Ansicht, dass die Pseudoplasmen (Karcinom) und Verschwärung identisch seien, in der That begründet sei, nur müsse sie in einiger Hinsicht beschränkt werden. Es findet sich auser dem bereits angegebenen histologischen Unterschied noch ein anderer vor, welcher sich auf die Bösartigkeit beziehe. Bei den Verschwärungen sei die Bösartigkeit in der Regel eine örtliche, indem die Zerstörung der Gewebe und der ganze (? Ref.) pathologische Vorgang ein örtlicher bleibe; bei den Pseudoplasmen dagegen verbreite sich die Neubildung und dadurch auch der Zerstörungsprocess häufig von der ursprünglich befallenen Stelle auf andere Theile und diese Ausbreitung erreicht einen solchen Grad, dass sie den Tod des befallenen Individuums zur Folge hat.

Hienach könne man verschiedene Grade der Bösartigkeit unterscheiden, von denen der geringere ein örtlicher, der höhere ein örtlicher und allgemeiner sei. Doch sei dieser Unterschied durchaus kein durchgreifender. Es gebe Verschwärungen, die nicht örtlich beschränkt bleiben, sich vielmehr weit ausbreiten, verschiedene, oft weit von einander entfernte Theile des Körpers befallen und endlich durch eine gewaltige Einwirkung auf den ganzen Organismus den Tod herbeiführen, denen somit neben der örtlichen noch eine allgemeine Bösartigkeit zukomme. Dagegen kenne man auch Geschwülste, die durchaus in allen übrigen Puncten mit den bösartigen übereinkommen, bei welchen aber die Zerstörung örtlich beschränkt bleibe und der Substanzverlust wieder ausheile, ohne dass ihre Einwirkung auf den Organismus eine so gewaltige sei, dass der Tod erfolge. Dieses beobachte man zuweilen sowohl bei Skirrhen als bei Tuberkeln. Nach Beobachtung erfahrener Wundärzte kehre der Skirrhus oft nach der Operation nicht wieder, und auch der Tuberkel heile ohne wiederzukehren.

Ref. ist der Ansicht, dass man bei der Bestimmung der Gutartigkeit und Bösartigkeit einer Geschwulst nicht ein einzelnes Symptom als die Unterscheidung bedingend ansehen müsse. Selbst die Verschwärung kann bei gutartigen Geschwülsten vorkommen, und macht sie nicht bösartig, und die bösartigen Geschwülste sind bösartig ohne Verschwärung, oder wer wüsste nicht, dass die Miliartuberkeln, besonders jene der serösen Häute tödten, ohne dass sie erweicht oder verschwärt sind. Man findet noch Fälle, in denen zahlreiche Marschwammgeschwülste inere Theile einnehmen, ohne dass die einzelnen Geschwülste erweicht, verschwärt sind, und doch führten sie als solche den Tod herbei. Dieses ist ja bekanntlich gewöhnlich der Fall in jenen Markschwämmen, welche in dem Zellgewebe hinter dem Peritonäum vorkommen. Die Bösartigkeit beruht vielmehr auf dem Verhalten der gesammten Krankheit, auf ihrem constitutionellen dyskrasischen Dasein, auf der Gesammtheit der gestörten Ernährung; ohne dieses ist ein Tuberkel nicht gefährlich, bösartig. Die örtliche Erweichung, Verschwärung der Geschwulst steigert nur die Bösartigkeit, ist der Ausdruk, dass die Bösartigkeit den höchsten Grad erreicht hat, und in Folge dieser gestiegenen allgemeinen Neigung zur Vernichtung des Körpers das Zerfallen der örtlichen Geschwulst nothwendig geworden ist, wodurch der ganze Organismus nur noch rascher untergraben wird. Zu der allgemeinen Bösartigkeit ist in Folge dieser noch eine örtliche Bösartigkeit hinzugekommen. Wie man aber auch die Verschiedenheit der gutartigen und bösartigen Geschwülste fassen will, wahr bleibt, dass in praktischer Hinsicht diese Unterscheidung die beste ist, da sie das Verhalten der Krankheit zu dem gesammten Organismus ausdrükt. Ohne Zweifel wird man zu den bösartigen Geschwülsten rechnen

1) die Tuberkeln
2) die Krebsarten
3) die Melanosen-Krankheit.

Ob man aber in gleicher Weise berechtigt ist, die Ablagerungen im Typhus und in der Scrofelkrankheit zu den bösartigen Geschwülsten

zu rechnen, ist wohl eine genauere Untersuchung werth.

Zunächst kann man bezweifeln, ob die an Typhus vorkommenden Bildungen Geschwülste genannt werden können. Da ihnen kein eigenes Gefässystem zukommt, sie nur als Einlagerungen der in der Krankheit abgesendeten Masse in die Gewebe der Schleimhaut erscheinen, so gehören sie weit mehr zu den Verhärtungen als zu den Geschwülsten. Wollte man folgerecht handeln nach der Eintheilung *Vogels*, so müsste man auch die Verhärtungen zu den Geschwülsten rechnen, selbst wo sie nach den hizigsten Entzündungen entstehen. Kein Wundarzt oder Anatom der neueren Zeit hat diese noch Geschwülste genannt, wenn er sie ihrem Wesen nach bezeichnen wollte. Jene Bildungen des Darmes ferner vermehren die Bösartigkeit der Krankheit, indes beruht auf ihr nicht die Natur des lezten. Sie sind zu unbeständig, als dass man sie als eine wesentliche Erscheinung des Typhus ansehen könnte. Niemand kann sie daher in gleicher Beziehung zum Typhus stellen, in welcher der Tuberkel zur Tuberkelkrankheit, und der Krebs zum Krebsleiden anerkannter Massen steht. Ohne Geschwulstbildung sind beide leztere Krankheiten nicht vorhanden, wohl aber kommt Typhus ohne besondere typhöse Ablagerung vor. Es ist daher schon höchst verwerflich, die typhöse Ablagerung auf derselben Stufe gestellt zu finden, auf welche Tuberkel und Krebs sich erhoben haben. Was hier vom Typhus ausgesagt ist, gilt auch theilweise von den Scrofeln, wiewohl diese mitunter eigenthümliche Geschwülste erzeugen können, welche den Namen Geschwulst mit Recht verdienen, während aber Krebs und Tuberkel Geschwülste erzeugen, welche durch ihre Eigenthümlichkeit den Ruin des Organismus herbeiführen. Durch scrofullöse Geschwülste erfolgt in der Scrofelkrankheit der tödtliche Ausgang selten, wie es gewöhnlich ist durch die Krebsgeschwulst und den Tuberkel. Auch ist die Scrofelgeschwulst durch die Constitution und Arznei weit mehr zugänglich als es Tuberkeln und Krebs sind. Es sollten die Scrofeln und typhösen Bildungen nicht mit Tuberkeln und Krebs gleichgestellt werden, weil beide sowohl örtlich wie constitutionell von einander getrennt sind.

A.

Die Tuberkelsucht.

Hamernjks, Dr. Jos. Zur Pathologie und Diagnosis der Tuberculosis. Vierteljahresschrift für die praktische Heilkunde. 2. Band.

Waller, Dr. *Joh.*: Ueber die acute Lungentuberculose. Daselbst, 2 Band.

Addison, by T.: On the Pathology of Phthisis. Guy's Hospital Reports. Second series. Nro. V. April, 1845.

Dettrich, Dr.: Leistungen der pathologisch-anatomischen Lehranstalt zu Prag in den Monaten October, November und December 1844. Prager Vierteljahresschrift. Bd. 5.

Landsberg, Dr.: Manie und Lungensucht. Rosts Magazin. Band 64. Heft. 3.

Rainey: On the minute structure of the Lungs and on the formation of pulmonary tubercle, with some Observations on its Detection by a Microscopic Examination of the Sputa. The medical Times. 1845.

Toswill, J. H.: On the proximate cause of tubercles and the treatment of pulmonary Phthisis. The medical Times. 1845.

Luchsinger, *Rudolph*, Dr.: Tuberculosis pulmonum als Inaugural-Dissertation. Würzburg, 1845.

Eine die vorzüglichsten bekannten Thatsachen über die Lungenschwindsucht enthaltende Arbeit. Inaugural-Dissertationen können weit Besseres liefern, wenn sie die Ergebnisse der Klinik liefern, in welchem der Promovendus erzogen ist. Solche Arbeiten würden auch zugleich dazu beitragen, den Werth und Gehalt der Klinik wie des klinischen Unterrichts in einem weiten Kreise bekannt zu machen.

Günsborg: Die Tuberculose. In pathologischer Gewebelehre Thl. I.

Nathalis Guillot's: Researches on the carbonaceous Deposits, which take place during the life in the Lungs. The Lancet. Juli 1846.

Dawson Harling: Remarks on the origin and early Growth of tubercles. The Lancet. Nov. 1845.

Tourcault: causes generales des maladies chroniques specialement de la phthisis pulmonaire, et moyens de prevenir de developement de ces affections. un Vol. in 8. Journal des connaissances médicales, April. 1845.

Hastings, by John: Pulmonary consumption successfully treated with Naphtha; with cases from other medical men in support of that treatment, and an Appendix showing the utility of puncturing tuberculous cavities as an adjuvant in the Cure of Phthisis. Second Edition, revised and enlarged. London, 1845.

Hocker, by Edward Octavius: A practical inquiry into the value of medicinal Naphtha in tubercular Phthisis. London, 1844.

Cless, Dr.: Beiträge zur Pathologie der Tuberculose. Archiv für die physiologische Heilkunde. 1845.

Briquet: Phthisie traité par tartre stibié. Journal des connaiss. méd. 1845.

Dr. Huss de Stockholm: Traitement des tubercules pulmonaires. Gazette des Hôspitaux. Nro. 81. 1845.

Martin, Dr. in München: Gemeinschaftliches Vorkommen von Tuberkeln und Krebs. Allgemeine Zeitung für Chirurgie. 1844. Nro. 51.

Hocken, Dr.: Practical Remark on the Value of perforating the Wall of the Chest into a tubercular cavity for the relief or cure of tuberculos Phthisis with comments of the case of J. G. London medical Gazette. Januar 1845.

Campbell: Ueber die Behandlung der Phthisis mit Alkalien. The Lancet. 1844. Vol. p. 21.

Hastings: On puncturing tuberculous cavities. Med. Gazette. 1845.
Campbell: über denselben Gegenstand. Lancet. 1845. Nro. 24.
Herbert: Perforation der Brustwand in der tuberculosen Schwindsucht. Lancet. Vol. 1. p. 3. 1845. med. chirurg. Zeit. 1845. Nro. 45.
Nasse, Fr.: Die operative Hülfe in der Schwindsucht mit Lungentuberkeln. Med. Cerres.-Bl. rheinischer und westphälischer Aerzte. Band. 4. S. 210.
Corty, Dr. in Viersen: Oeffnung einer Tuberkelhöhle nach ausen in der vordern Brustwand. Med. Correspond.-Blatt. 1845, S. 47.
B. Sheriffs: Observations on the effects of humidity in tubercular consumption. Medical Times. Aug. 1845.
v. Garay, Arzt in Venedig: Ueber die Anwendung kalter Umschläge in der Lungenphthise. Oesterreichische Wochenschrift. 1845, April Nro. 14.
Mouchot: Tubercules du testicule, du canal deferent, de la prostate et du cerveau. Annal. de Chirurgie francaise et etrangère. Mai. 1845.
— On the application of remedies in tubercular disease. The medical Times Nov. 1845. Eine Anweisung zum Gebrauch der bekannten Mittel.
Evans, by Joh. T.: Lectures on Pulmonary Phthisis. Dublin, 1844. 8.
Louis, by P. C. A.: Researches on Phthisis. Second Edition translated by W. H. Walshe. London (Sydenham Society.) 1844.
Brown, by W. H.: Synoptical Account of the effects of certain Medicines applied to the Treatment of Asthma and Consumption, on the Principle of Endosmosis. London 1844. (24 Seiten stark)
Schneller, Dr.: Die Kombinations- und Ausschliesungsfähigkeit der Lungentuberkulose. Zeitschrift der Wiener Aerzte. Aug. 1845.
Bennet, by John Hughes: On the frequent spontaneous cure of pulmonary consumption, and the indications furnished by Pathology for its rational treatment. Edinb. med. and surgical Journal April, 1845.
Gambari, del dottor Girolamo: Memoria sulla tisichezza tuberculare del polmone. Giornale per servire ai Progressi Jan. e. Febr. 1845.
Lebert: Physiologie pathologique enthält einen vortrefflichen Abschnitt über den feinern Bau der Tuberkeln.
Hannois: Leçons cliniques sur le mal vertébral de Pott. Gazette des Hôpitaux civils et militaires. Fevr. 1845.
Eichholz: Ueber die granulirte Leber und Niere und ihr Verhältniss zur tuberculösen und krebsigen Dyscrase. Zeitschrift für physiologische Heilkunde. 1845.

Die Pathologie.

Unter den diesjährigen Arbeiten über die Tuberkeln verdient auch im allgemein-pathologischer Rüksicht die Abhandlung *Hamernjks* keine geringe Beachtung. Sie ist zunächst gegen die rein-anatomische Arbeit *Engels* über denselben Gegenstand gerichtet, und macht in einer klaren Weise den Saz geltend, dass man über die pathologische Bedeutung der Tuberkeln im Allgemeinen wie über die einzelnen Formen derselben nur urtheilen könne, wenn man das Verhalten des Organismus im Leben wie im Tode, in seiner Gesammtheit, wie in seinen einzelnen Theilen mit in die Betrachtung ziehe. *Hamernjk* betrachtete die tuberculöse Infiltration und die tuberculöse Granulation als diejenigen Formen, unter denen die Tuberkelkrankheit auftritt. Das erste Auftreten der tuberculösen Infiltration ist nach ihm noch keineswegs klar, wobei von ihm die Ansicht *Rokitanskys* bestritten wird, welche sie aus der croupösen Pneumonie entstehen läst. Er stüzt sich in dieser Behauptung auf die Art des Erscheinens des gelben Tuberkels. Er komme in der Regel als eine lobuläre oder vesiculare Form vor, indem das Ergriffensein eines ganzen Lungenlappens bei dieser Form ein höchst seltenes Vorkommen sei. Bei der ächten croupösen Pneumonie verhalte sich die Sache umgekehrt, was nicht der Fall sein könne, wenn sie die Ursache der tuberculösen Infiltration sei.

Die bekannte tuberculöse Granulation wird bekanntlich von vielen Beobachtern, ältern und neuern, seit *Bayle* an, als eine von der tuberculösen Infiltration gänzlich verschiedene Form angesehen. *Laennec* hatte diese *Bayle*sche Ansicht bereits bestritten: *Rokitansky* hatte gegen *Andral*, *Laennec* beigestimmt. *Engel*, (Jahresbericht 1844) behauptete neuerdings, dass die Tuberkelgranulation in einigen Fällen gelblich weis, undurchsichtig werden könne, oder zu einem kleinen, pigmenthaltigen Knötchen einschrumpfe, jedoch nie die Phthisis tuberculosa erzeuge. *Hamernjk* bemerkt hiegegen und mit der Beobachtung ganz in Uebereinstimmung, dass in den allermeisten Fällen die erweichten und geschmolzenen Tuberkelmassen der Infiltration angehören, dass aber doch Fälle vorkämen, in welchen die Tuberkelgranulation gelb werde und erweiche, sowohl einzeln als insbesondere in Gruppen zusammengehäuft; hievon könne man sich am deutlichsten in der Darmschleimhaut überzeugen. Ref. meint, dass eben diese Granulation auch keine unzweideutigen Beweise ihrer Erweichung gewähre, wenn sie in der Lunge vorhanden ist. Er fand gar nicht selten eine grose Höhle, wo das ganze übrige Lungengewebe die festen Granulationen zeigte. Untersucht man aber die lezteren genauer, so findet man in der Nähe einer solchen Höhle, die in jeder Lunge zugleich vorhanden sein können, einzelne gelbe, offenbar erweichte Tuberkeln, welche das deutlichste Zeichen gewähren, in welcher Weise die grose Höhle in der Lungenspize entstanden ist.

Engel behauptet ferner, dass Tuberkelgranulation noch in so fern sich von der Tuberkelinfiltration unterscheide, als sie in der Regel sonst gesunde Individuen befällt, und der Krank-

heitshabitus solcher Kranken genau derselbe sei, wie jener des Typhus. Beides ist nach *Hamernjk* unrichtig, denn die Leichenöffnung lehre, dass in den Leichen, wo die Granulation sich finde, neben den neuen Granula noch ältere gewöhnlich vorhanden seien, und dass in jenen Fällen, in welchen blos frische Granulationen vorhanden sind, diese unschädliche Produkte der Blutkrasis seien, an welcher und nicht an den Granulationen die Inviduen eigentlich sterben. Der typhöse Habitus sei aber nur dann den Tuberculösen eigen, wenn die Meningen von der Tuberkelkrankheit ergriffen seien. Seien andere Organen leidend, so fehle jener typhöse Habitus ganz.

Hamernjk zieht jezt den eigentlichen Kern seiner Untersuchung mehr hervor und stellt die Frage auf: sind jene zwei Formen der Tuberculose an sich die Krankheit; oder sind sie an und für sich Glieder eines allgemeinen Leidens und wie verhalten sie sich zu der Entzündung? Nach ihm ist die Tuberculosis eine Blutkrankheit, und jene zwei Formen sind ihre Früchte, oder Producte, an welchen wir diese nicht näher gekannte Veränderung des Bluts als solche erkennen. Nach tödtlich abgelaufenen Fällen, bemerkt unser Verfasser, finde man öfter so unbedeutende Spuren von den zwei Tuberkelformen, dass man dieselben in Rüksicht des betreffenden Allgemein-Leidens für unschädlich und ganz unwesentlich, und auser aller Verbindung mit dem tödlichen Ausgange erklären müsse. Hieraus soll man auf das wahrscheinliche Vorkommen solcher Fälle schliesen, in welchen Individuen von der tuberculösen Dyskrasie weggeraft werden, ehe es zur Productbildung, d. h. zur Bildung der Tuberkeln gekommen ist. So lange man nicht im Stande sei, jene Blutmischung physisch oder chemisch nachzuweisen, werde man solche Fälle ganz anders oder gar nicht deuten; so viel sei bis jezt ausgemacht, dass in sehr vielen Fällen das Quantum der Producte oder Früchte in keinem Verhältnisse zur Schwere der Erscheinungen u. des tödlichen Ausganges der Krankheit stehe. Dieses sei namentlich bei der Tuberkelgranulation der Fall, wo man häufig nur einige sparsame Granula und etwas albuminöses Exsudat an der Arachnoidea basilaris, in den Lungen und in der Milz u. s. w. finde.

Engel hat die Ansicht aufgestellt, dass die Tuberkelinfiltration ganz verschieden von der Tuberkelgranulation sei, und leitet deshalb jede von einer besondern Blutkrasis her; die Infiltration soll nämlich von der Hyperinosis, der arteriellen Blutkrasis, die Granulation dagegen, von der Hypinosis, der albuminösen Dyskrasie herstammen. Jene bezeichnet *Engel* wie folgt: vermehrte, compacte Gerinnung des Blutes mit oder ohne Ausscheidung einer inflammatorischen Cruste; Rigor post mortem stark u. anhaltend, wenig Todtenfleken von Farbe, später Fäulniss, körniges, hochgelbes Fettgewebe, Blässe der serösen oder Schleim-Häute, glänzend weise Knorpel, blasse feste Knochen, Gehirn fest, Lunge ohne Hypostase; Unterleibsorgane fest, elastisch, wenig Blut enthaltend; massenreiche, derbe, von wenig Flüssigkeit durchdrungene Blutgerinnungen in den grosen Gefäsen oder im Herzen; die Faserstoffgerinnungen sind elastisch, enthalten wenig Serosität, sind im Herzen eingefilzt und kleben dem Endocardium an. Die Herzwände sind derb, zusammengezogen, das Endocardium farblos; massenreiche Fibrinexsudate.

Die *albuminöse* Krase (*Hypinosis*) ist dagegen in nachstehenden Zufällen gezeichnet. Dikflüssigkeit und dunkele Färbung des Blutes mit Bildung eines geringen, nicht compacten Blutkuchens; besondere Neigung zu Exsudaten albuminöser Beschaffenheit, die Leichen sind von vielen dunkelgefärbten Todtenfleken gezeichnet; die Muskeln rothbraun, die serösen u. mucösen Häute häufig injicirt, Gehirn derb ohne Serumgehalt, weis, Lungenhypostase, Leber schlaff, Milz geschwollen, venöse Stase im Magenblindsak, Nieren von dünnflüssigem, dunkelem Blute erfüllt, in den Venen viel flüssiges Blut, schlaffe Gerinnungen im Herzen, das Blut ist dunkelschwarz roth, von albuminösem Glanze, dikflüssig. *Hamernjk* behauptet, dass diese beiden genau gezeichneten Blutkuchen zwar vorhanden seien, aber als solche nicht die tuberculöse Materie erzeugten „vielmehr bedinge die Hyperinosis eine durchgängige Immunität gegen die Tuberculose, denn in Folge derselben seien die sogenannten reinen Ausscheidungen des Faserstoffes, d. h. die Entzündungen sichtbar, und so lange dieselbe andaure, sei die Tuberkelbildung unmöglich. Damit sei ganz in Uebereinstimmung, dass bei tuberculösen Menschen einigermassen ausgebreitete Entzündungen mit reinen Faserstoffausschwizungen nicht vorkommen. Denn, die Tuberculosis sei das Product einer andern Blutmischung. — Die oben von *Engel* gezeichnete albuminöse Dyskrasie entspreche genau dem Befunde eines Typhus. Doch sei die Ansicht unbegründet, welche eine Verwandschaft zwischen der acuten Tuberculosis und dem Typhus aufstelle, denn so lange die acute Albuminosis eines Typhus daure, sei an die Ausscheidung einer tuberculösen Materie nicht zu denken. Es komme diese vielmehr erst dann zu Stande, wenn das Blut einen andern Charakter angenommen habe. Für diese von *Hamernjk* gegebene Widerlegung der *Engel*'schen Ansicht über die Albuminosis als Grundlage der Tuberkelbildung finden sich noch mehrere zeugende Thatsachen in den pathologischen Vorgängen. Man findet z. B. nie, dass

Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5.

A B

Fig. 6. a b c d

Fig. 7. Fig. 8. Fig. 9. Fig. 10

Fig. 11. Fig. 12. Fig. 13. Fig. 14. Fig. 15.

Jahresb. f. Med. 1845 IV. Bd. Albers bösartige Geschwülste.

ein Typhuskranker als Nachkrankheit tuberculös-lungensüchtig wird, so dass man dieses Leiden als Ausgang des ersten ansehen könnte. Es ist dagegen wiederholt beobachtet, dass Individuen mit Tuberkeln im ersten Stadium durch den Typhus von dieser Krankheit genasen. Ferner wäre die typhöse Dyskrasie und die acute albuminöse so sehr verwandt, so müssten beide häufiger ineinander übergehen oder sich begleiten, als dieses bis jezt beobachtet worden ist. Tuberculöse im zweiten und dritten Stadium werden von wahrem Typhus nicht ergriffen, wenigstens habe ich beider Art Kranke in denselben Familien, in denselben Hospitälern und Zimmern neben einander gesehen, aber nie beobachtet, dass ein Tuberculöser an dem wahren Typhus erkrankt sei. Es ist in der That wahrscheinlich, dass zwischen dem lebenden Blute eines Typhus und dem eines Tuberculösen ein groser Unterschied vorhanden in den lebendigen Beziehungen dieser Lebensflüssigkeit. *Hamernjk* bemerkt in Beziehung auf *Engel* nicht mit Unrecht, dass man zum Studium der Krasen ebenso die Beobachtungen an Kranken als die an Leichen zu Rathe ziehen müsse, um ein zuverläsiges Resultat zu erlangen. Nach den vorwiegenden Blutsbestandtheilen, bemerkt dieser Beobachter, könne man überhaupt drei Krasen unterscheiden.

1) Die faserstoffige, in welcher die Menschen rüstig aussehen, die Hautbedekungen derb, fest und die sichtbaren Schleimhäute stark und stellenweise dunkel gefärbt sind; die Musculatur ist gleichfalls derb und gut entwikelt, an vielen Stellen des Körpers findet sich eine mäsige Menge eines körnigen Fettes in's Zellgewebe abgelagert, sie widerstehen den äusern Einflüssen mit einer gewissen Beharrlichkeit. Die vorwiegenden Ausscheidungen aus dem Blute tödten häufig durch ihre Menge, bieten jedoch bei Andauer der Krase kein Streben zur Eiterbildung und tragen nie den tuberculösen Charakter an sich. Solche Menschen, bemerkt *Hamernjk*, sind mithin frei von Tuberkeln.

2) Bei vorwiegendem Eiweis im Blute, wie man dieses in der grösten Entwikelung im Typhus, an Herzkranken und im Verlauf chronischer Katarrhe beobachtet, ist auserdem, was bereits oben angegeben ist, noch zu beachten, dass die Hautdeken mehr schlaff, schmuzig und an zahlreichen Stellen, so wie auch die Schleimhäute an mehr oder wenigen Stellen cyanotisch gefärbt sind, dass die Leichen sich durch dunkelere Todtenfleken und kleinere Blutsugillationen auszeichnen, dass die Bewegungen dieser Menschen träge und hinfällig sind; die aus dem Blute vorkommenden Ausscheidungen sind eiweishaltig, eiterig, werden oder nie tuberculös. Erst wenn diese Krase erlischt, wenn die dunkele Färbung der Haut schwindet, u. eine allgemeine Blässe eintritt, wo die Eiweiskrase in die tuberculöse enden kann, können sich Tuberkeln bilden, oder es stellt sich Wassersucht ein. Auf der Höhe des Typhus, bei entwikeltem Herzleiden, die einen chronischen Katarrh erzeugen, bilden sich keine Tuberkeln. Mit dieser Krase geht die seröse häufig Combinationen ein.

3) Die seröse Krase, bedingt in vorwaltendem Gehalt des Bluts an Serum zeichnet sich durch Blässe der organischen Systeme u. durch seröse Ausscheidungen aus, sie schliest die höhern Grade der beiden obigen Dyskrasien aus. Auch sie ist nicht im Stande als seröse Krase die tuberculösen Ausscheidungen zu bewirken, wiewohl sie die einzige ist, welche mit den Tuberkeln sich zusammensezt.

Die hier bezeichneten Dyskrasien stehen in demselben Verhältniss zur krebsigen Dyskrasie wie zu der tuberculösen, und gewähren gegen beide die Immunität, d. h. schliesen sie aus. (Hier wird man aber eine grose Anzahl von Uebergängen anzunehmen, nicht umhin können, da jeder Arzt aus eigener Erfahrung keine unbedeutende Anzahl von Beobachtungen aufzustellen hat, wo die eine oder andere jener drei Krasen in Tuberkeln oder Krebs endete. Der Nachweis dieser Uebergänge wird erst den Schlusstein, die Probe der neuen Krasenlehre abgeben. Ref.). — Krebs und Tuberkeln beruhen auf Krasen ganz anderer Art. Der allgemeine Charakter tuberculöser Menschen ist folgender: Blässe aller Organe, insbesondere der Hautdeken und der sichtbaren Schleimhäute, Verminderung des Bluts, wobei daselbe blasser und ärmer an Pigment ist, der Faserstoff desselben ist etwas, wenn auch nur unbedeutend vermindert. In den Leichen tuberculöser Individuen sind wegen des Mangels an Blutpigment alle Organe blass, die Coagula weniger gefärbt, die Verminderung des Faserstoffes zeigt sich in der mehr gelatinösen Natur der Ausschwizung, in der Schlaffheit und serösen Infiltration der Faserstoffgerinnsel. Auch das blasse Serum des gelassenen Blutes deutet auf die Verminderung des Blutpigmentes. Die Verminderung u. Blässe der Blutmasse hält *Hamernjk* für die zwei beständigsten Zeichen der Tuberkelsucht. Wegen Verminderung der Blutmasse ist nach ihm die Hautdeke welk, abgespannt, die linke Herzkammer und das Aortensystem enger, das Gehirns blendendweis, serösglänzend, die Muskeln wenig entwikelt. Die Verminderung des Blutpigments bedingt die Blässe aller Theile; eben daher sind auch die Blutgerinnungen blass. Wegen profuser Ausscheidung, und wegen der Combination mit der *Bright*'schen Krankheit gesellt sich Wassersucht zur Tuberculosis. (Die Wassersucht der Tuberculösen bedarf ihren Ursachen nach noch eine nähere Würdigung, als

Verf. ihr hier hat angedeihen lassen. Eine Wassersucht aus Vermehrung der Ausscheidungen ist, wenn man darunter die Vermehrung der Secrete versteht, unmöglich; es soll daher auch wohl nur heisen Ausscheidungen in's Zellgewebe. Aber auch diese entstehen nicht von selbst. Sie sezen eine sie bedingende Ursache voraus, welche nur in den veränderten Verrichtungen begründet sein kann. Diese ist aber erfahrungsmäsig nie eine und dieselbe. Sie ist bedingt. 1) Durch die in Folge des gestörten kleinen Kreislaufs vor sich gehende Blutanhäufung in dem rechten Herzen, welches häufig erweitert gefunden wird. Ebenso sind die grösern Venen, welche das Blut zum Herzen führen, häufig erweitert, u. hiedurch wenigstens eine Verlangsamung des Rükflusses des Venenblutes bedingt, welche auch unter andern Verhältnissen z. B. bei Herzkranken die Ursache der Wassersucht wird. 2) Ist es die bei Tuberculösen vorkommende geringe Entzündung oder gar Tuberkelbildung der serösen Häute. Kommen diese zwei Erscheinungen in dem Bauchfelle vor, so ist beständig Wassersucht vorhanden. 3) Hat die Tuberkelbildung und *Bright*'sche Entartung der Nieren Wassersucht in ihrem Gefolge, und 4) beobachtet man sie bedingt von zufällig gestörter Hautausdünstung. Merkwürdig war es nur, dass die Tuberkeln der Milz ohne Bauchwassersucht vorhanden sind, da man doch sonst geneigt ist diese Wassersucht im Wechselfieber von dem Milzleiden herzuleiten. Vielleicht liegt der Grund darin, dass bei den Tuberkeln die Milz gewöhnlich verkleinert ist, und bei den Wechselfieberleiden dieses Organ vergrösert erscheint, was natürlich eine ganz verschiedene Wirkung auf das umgebende Bauchfell ausüben muss. Ref.) Nach diesen Erörterungen nennt *Hamernjk* Abmagerung, Verminderung des Blutes, Blässe und Erschlaffung der Organe als den Ausdruk der tuberculösen Dyskrasie.

Manche Zufälle in dieser Krankheit sucht der Verf. in einer eigenen Weise zu erklären, z. B. die cyanotische Farbe an den Lippen und an den Nägeln sucht er auf die in der Tuberculosis auftretende Meningitis basilaris tuberculosa zurükzuführen, weil der Nerv. vagus in seiner Verrichtung hier beeinträchtigt werde. Wenn aber eine Blässe und Abmagerung der Ausdruk der Tuberkelsucht sind, wie entstehen dann die rothen Wangen und andere örtliche Röthungen dieser Kranken? Der Verf. behauptet, dass diese allein von der äusern Luft herrührten und von einer stärkern Oxydation des Bluts bedingt würden, eine Ansicht, welche sich auch mit Scheingründen kaum vertheidigen läst.

Die Blutarmuth betrachtet der Verf. als Ursache der Tuberkelsucht. Die Frage, wie sich die Entzündung zu den Faserstoffablagerungen verhalte, beantwortet *Hamernjk* so, dass er nur eine Combination beider Arten annimmt, und die Tuberkelbildung bei einer Faserstoffablagerung, wie sie die reine Entzündung mit sich führt, als unmöglich darstellt. Wenn sich die Tuberculose, sagt er, an Menschen entwikeln soll, die vor kurzer Zeit an faserstoffigen Ablagerungen in irgend einem Organe erkrankt waren, so muss die faserstoffige Krasis bereits in der Abnahme begriffen sein; mit ihrem Zurüktreten entwikelt sich die Tuberculose. Die Menschen werden blässer, blutarmer, magern ab und die in der Organisation so eben begriffenen faserstoffigen Exsudate, die unter dem Mikroskop bereits Faserbildung zeigen, erblassen ins Gelbliche, werden zu einer unförmlichen tuberculösen Masse verwandelt, d. h. sie werden tuberculös. Gleichzeitig findet man in diesen Ausschwizungen und in andern Organen frische Tuberkelbildung. Wenn sich also faserstoffige Ausschwizungen in Tuberkelmasse verwandeln sollen, so kann dieses nur dann geschehen, wenn die faserstoffige Blutkrasis im Erlöschen ist, und ihre Producte zu veröden anfangen.

Die Behauptung *Engel's*, dass die Tuberkelgranulation keine eigentliche Dyskrasie voraussetze, und dass Pneumonien jeder Art durch einige mehr örtliche Verhältnisse in Tuberkelmasse verwandelt werden könnten, und dass der Tuberkel eigentlich nur als eine chemische Verwandlung des Faserstoffs anzusehen sei, wird mit Recht bestritten. Denn selbst wenn eine solche chemische Verwandlung möglich sei, so sei es doch noch nicht erwiesen, dass die Tuberkelmasse früher Faserstoff gewesen sei. Wenn der Uebergang der Exsudate in Tuberkelmaterie in rein örtlichen Bedingungen begründet wäre, so sei die Bildung der Tuberkelmaterie auf dem Wege von Versuchen möglich. Wir könnten, meint *Hamernjk*, dann die Tuberkeln allenthalben erzeugen, und da man eben hiedurch die Bedingung ihrer Entstehung genau hätte kennen lernen, so würde man auch die Tuberkeln zu jeder beliebigen Zeit zernichten und entfernen können. Bis jezt sei es aber noch Niemanden gelungen die Tuberkeln willkührlich zu erzeugen. *Engel* führt als Bedingungen der örtlichen Umwandlung des Faserstoffs in Tuberkeln auf: 1) Der Mangel der Organisationsflüssigkeit im Faserstoff. *Hamernjk* bemerkt hiebei ganz richtig, dass alle Organisirung des Exsudats mit der Aufsaugung des Seri beginne. Der Mangel des leztern in der Ausschwizung könne daher nicht die Ursache sein, weshalb sich die leztern in Tuberkeln verwandeln. 2) Wird von *Engel* angegeben, dass die Umwandlung des Exsudats in Tuberkeln bedingt werde durch fremde Beimischungen, namentlich der Blutkügelchen. Da man jezt genau weis, dass die leztern zur Organisirung des Faserstoffs beitragen, wenn sie in mäsiger Menge vorhanden

sind, so fällt dieser von *Engel* aufgestellte Grund von selbst weg. 3) Soll nach *Engel* eine bereits vorhandene Tuberkelablagerung die nachfolgenden Ausschwizungen in Tuberkelmasse verwandeln. *Hamernik* behauptet, jede nachfolgende Tuberkelbildung sei nicht minder durch die tuberculöse Blutkrase bedingt, als die vorangehende.

Toswill bemerkt, dass man troz so mancher genauen Untersuchung über die Tuberkelkrankheit, noch keinen Versuch gemacht habe, das anorganische Verhalten des Tuberkels aus den in denselben vorhandenen chemischen Bestandtheilen zu erklären. Er wünscht darzuthun, dass ein unlösliches Kalksalz die die tuberculöse Ablagerung constituirende Ursache sei, nämlich als die zur Tuberkelbildung stimmende, nicht aber als die, welche sie unmittelbar ins Dasein ruft. Er geht hierauf die verschiedenen Analysen der Tuberkelmaterien durch, und macht darauf aufmerksam, dass jene darin übereinstimmten, dass ein so reicher Gehalt an phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk in ihnen vorhanden sei. Dieses möchte Ref. wohl als das einzige Gewisse in der Analyse der Tuberkelmasse ansehen. Wer aber selbst versucht hat, diese von dem Gewebe, welches sie enthält, zu trennen und zu sammeln, um eine Analyse anstellen zu können, der weis wie schwer ein solches Beginnen ist und wie man fast nie sicher ist, nur Tuberkelmasse und keine Gewebsmasse mit in die zu zerlegende Substanz aufgenommen zu haben. Nach einer weitern Untersuchung, wie der Organismus zur Ablagerung des Kalksalzes komme, welches nach *Toswill* den Kern des Tuberkels bildet, befriedigt sich unser Beobachter mit folgenden Säzen:

1) Die mechanische Verstopfung der Blutgefäse verursacht die Ablagerung des unauflöslichen Körpers.

2) Der Tuberkel, welcher sich aus dieser Ablagerung bildet, hat zur Grundlage ein unlösliches Kalksalz.

3) Das Eiweis lagert sich um den Tuberkel, wie um einen fremden Körper.

4) Dieser Körper, welcher die Zelle verstopft, wirkt wie ein reizendes Agens auf die benachbarten Theile und verursacht auch hier Eiweis-Ablagerung.

5) Diese verstopfende Masse bildet den Kern und die Ursache zu folgenden Ablagerungen.

6) Je mehr die Verstopfung sich ausbreitet, desto mehr nimmt die Reizung zu.

7) Die Folge dieser Capillar-Gefäsreizung ist Abnahme der Gröse dieser Gefäse, beschleunigter Blutlauf, wodurch die Ursache zu einer fernern Ablagerung gegeben ist.

8) Die Reizung leitet zu einer vermehrten organischen Thätigkeit und deshalb auch zur Hyperämie.

9) Die Eiterbildung geschieht in Folge dieses reizenden Körpers, in welchen sich der Eiter infiltrirt und ihn mechanisch theilt.

10) Wenn die Weite der Haargefäse hinreicht, um der unlöslichen Masse im Blute den Umlauf zu gestatten, so wird keine tuberculöse Masse abgelagert, und kann dann allmählig in ein lösliches Salz umgewandelt und mit den Secreten ausgeschieden werden. Ist aber die Weite der Haargefäse nicht hinreichend um jener Masse den Umlauf zu gestatten, dann erfolgt nothwendig die Ablagerung, oder die Ausscheidung derselben aus den Gefäsen.

11) Gewisse Constitutionen, welche man als scrofulöse Diathesen ansieht, besizen eine besondere Zartheit des organischen Baues, und sind deshalb mehr geneigt zu tuberculösen Krankheiten.

12) Unter diesen Verhältnissen kann jeder Reiz, weil er die Ursache der Verminderung der Gefäsweite ist, die Ursache zur tuberculösen Ablagerung werden. In dieser Weise wirken auch die äusern Reize.

13) Die erregende oder nächste Ursache des Tuberkels ist das unlösliche Kalksalz, welches sich entweder am Orte der Tuberkelablagerung, oder im Blutlauf mit dem Eiweis zusammensezt. Die Anlage dazu ist eine gewisse Zartheit des Gefässystems, welche bei angeborner, oder durch die Einwirkung der Reize bewirkter Engheit, den Umlauf, den Durchgang jener Masse nicht gestattet. Woher stammt aber diese Kalkmasse. Unser Verf. antwortet, entweder ist sie von den Knochen aufgesaugt, wobei er sich mit nicht lösbaren Basen verbindet, oder, was vielleicht mehr der Fall ist, sie wird durch das gewöhnliche Trinkwasser in den Knochen eingeführt.

Wo eine Hypothese, wie die, welche hier *Toswill* aufstellt, von so vielen Vielleichts begleitet ist, da ist ihr Werth ein gewiss sehr bedingter. Dass man aber auf die Nahrungsmittel und somit auch auf die Getränke als Ursachen der Schwindsucht sehr zu achten habe, ist eine längst bekannte, oft besprochene, aber noch keineswegs genugsam in ihrem thatsächlichen Gehalte untersuchte Ansicht, deren Erörterung Ref. und gewiss viele ausübende Aerzte mit ihm von Herzen wünscht, und an der Zeit hält.

Nach *Harling* läst sich erweisen, dass sowohl die mangelhafte Ernährung als die Entzündung auf die Bildung des Tuberkels hinwirken. Der Einfluss der erstern ist so allgemein anerkannt, dass man ihn nicht bezweifeln kann. Dass aber auch die Entzündung bei der Bildung der Tuberkeln in vielen Fällen mit wirksam ist, soll aus folgenden Gründen erwiesen werden: 1) Die Geschichte vieler Fälle der Lungenschwindsucht lehrt, dass eine entzündliche Krank-

heit der Athemwege unmittelbar in die Tuberkelkrankheit endet. 2) Tuberkeln entstehen, wo man in mechanischer Weise Entzündung in diesen Theilen erregt (*Cruveilhier*, *Saunders*). 3) Die ersten Zufälle der beginnenden Tuberkelkrankheit gehören der Entzündung mitunter an. 4) Der Wachsthum der Tuberkelkrankheit ist in einzelnen Fällen so rasch, dass man nur die Entzündung als eine Grundlage derselben anerkennen kann. 5) Das häufige Vorkommen der Tuberkeln auf freien Flächen deutet auf eine vorangehende Entzündung zurük. 6) Die Tuberkeln sind am häufigsten in den Organen, welche der Entzündung am gewöhnlichsten unterworfen sind. 7) Die Tuberkelablagerungen hat man allmählig sich mit den Producten der Entzündung vermischt gesehen. Dieses sei besonders bei der Tuberkelinfiltration der Fall. Das Mikroskop zeigt Tuberkelmasse mit allen Formen ausgeschwizter Lymphe vermischt.

Guillot kommt auf die besondere Gestaltung des Blutlaufs in Lungenschwindsüchtigen zurük, auf welchen bereits früher *Schroeder van der Kolk* aufmerksam machte. Um alle Tuberkeln bildet sich, nach den Untersuchungen *Guillots*, eine Zone von verschiedener Dike, in welcher man weder Bronchien noch Arterien oder Venen wahrnehmen kann. Nach einiger Zeit beobachtet man Gefäse neuer Bildung in dieser Zone, welche an der einen Seite mit den Gefäsen der kleinsten Theilungen der Bronchial-Arterien und an der andern Seite durch die zahlreichen Verwachsungen und falschen Häute mit den Arteriis subclaviis, intercostalibus, mammariis, diaphragmaticis und mediastinis zusammenmünden. Diese Gefäse nehmen das Arterienblut auf aus dem grosen Kreislauf und führen es in die Lungenvenen. Diese neue Form des Kreislaufs kommt bei Schwindsüchtigen zu jeder Zeit der Krankheit, besonders bei solchen vor, welche schon an sehr vorgerükten Entartungen der Lungen leiden. So geschieht es, dass, während bei einem gesunden Menschen venöses Blut in die Lungen getrieben wird, bei einem an Tuberkel Leidenden hellrothes, arterielles Blut in die Lunge gelangt und den Tuberkel umgibt, und das zudem von neuem, namentlich in den Höhlen, mit dem Sauerstoff der Luft in Verbindung kommt.

Guillot fügt hinzu, dass die Zahl der Lungenschwindsüchtigen, welche zum hohen Alter gelangen, im Ganzen weit beträchtlicher sei, als man gewöhnlich glaube. Unter $^4/_5$ der alten von ihm nach dem Tode untersuchten Individuen habe er die Spuren der vernarbten Tuberkeln gefunden. Diese Angabe ist allerdings kühn, und stimmt mit dem, was Ref. an seinem Wohnorte beobachtet, keineswegs überein. Hier ist die Zahl der geheilten Tuberkelfälle nach den Leichen alter Individuen viel geringer.

Alle geheilten Tuberkeln, und zwar in allen Stadien, sind von einer reichlichen Menge kohlenstoffiger Masse umlagert. Der geheilte rohe Tuberkel sowohl als die Tuberkelschichte trägt nach ausen hin eine grose Menge dieses Stoffes. In der Mitte des geschwärzten Tuberkels findet man noch die eigentliche Tuberkelsubstanz, wenn auch so verkalkt, dass sie in Säure aufbraust. Die geheilte Tuberkelhöhle hat nach ausen diese Kohlenstoffmasse und im Inern enthält sie, wenn sie nicht ganz geschlossen ist, einen zähen, durchsichtigen Schleim. Mit der Bildung jener schwarzen Masse hängt deshalb die Heilung des Tuberkels zusammen. Wie diese Heilung zu Stande kommt, glaubt *Guillot* nach seinen anatomischen Untersuchungen deuten zu dürfen. Er fand nämlich die Gefäse, welche den Tuberkel umlagern von jener schwarzen Masse erfüllt und verstopft, und hierin den Grund, weshalb der Tuberkel sich nicht weiter fortbilden, sondern absterben, und das umgebende Gewebe nicht weiter beeinträchtigen konnte. Die Kur des Tuberkels soll nach diesem Beobachter darauf begründet werden, dass man eine grose Menge von kohlenstoffiger Masse in dem Blute und in den Lungen zu erzeugen sucht, und so die Obliteration des den Tuberkel umziehenden Gefässystemes zu veranlassen.

In einem klar und deutlich geschriebenen, von reicher Erfahrung zeugenden Aufsaz bespricht *Cless* in Stuttgardt das Verhältniss der Tuberculose zu andern Krankheitsprocessen in Bezug auf Combination und Ausschliesung. Voran stellt er den gegen *Engel* und *Zehetmeier* gerichteten Saz, dass er nach seiner Beobachtung den Miliartuberkel, den Tuberkelknoten und den infiltrirten Tuberkel nur für verschiedene Formen eines und deselben Krankheitsstoffes ansehen könnte; denn, fügt er hinzu, es ist entschieden falsch, den Miliartuberkel nur als ein der sogenannten acuten Tuberculose zukommendes, von den übrigen Tuberkelarten völlig verschiedenes und dieselben sogar ausschliesendes Product zu betrachten. Er gehört so gut der acuten als der chronischen Form an, ist nicht nur häufig mit den übrigen Formen combinirt, sondern scheint sogar gewöhnlich der Ausgangspunct, das erste Entwiklungstadium des Tuberknotens zu sein. Hiemit hat nun der Verfasser zu dem eigentlichen Gegenstand seiner Untersuchung den Weg gebahnt, nämlich aus den Ergebnissen von nahe zu 700 aus eigener Beschauung protocollirten Leichenöffnungen und aus den in der neuesten Literatur vorhandenen Beobachtungen Anderer die weitern Verhältnisse des Tuberkels zu andern Krankheiten darzulegen, und so weitere Belege für die Einheit und das Specifische des Productes, was man bisher Tuberkel nannte, zu erlangen.

Die erste Aufschrift heist *Tuberkel* und *Entzündung*. Es wird zuerst richtig bemerkt, dass nur dann von einer Combination beider die Rede sein könne, wenn die Verschiedenheit beider feststehe. Da diese allgemein angenommen sei, und nur *Engels* Arbeit sich bemühe den Tuberkel auf die Entzündung zurükzuführen, so geht *Cless* kurz, aber gründlich auf den Inhalt des *Engel*'schen Aufsazes beurtheilend ein, nachweisend, dass es erfahrungsmäsig unmöglich sei, den Tuberkel auf die Entzündung zurükzuführen. Bei dieser Gelegenheit erhebt er sich noch gegen die von *Rokitansky* aufgestellte Bildung der Tuberkelmasse aus der croupösen Pneumonie. Er macht im Ganzen ähnliche Gründe geltend, wie die sind, welche im vorigen Jahresberichte Ref. aufstellte, und *Waller* in diesem Jahre die Arbeiten der obigen Schrifststeller besprechend vorgebracht hat. Fürs erste sagt er, liegt ein Widerspruch darin, für ein und daselbe Product (den Tuberkel) das eine Mal eine originäre, mit dem Entzündungsprocesse in keinem Zusammenhang stehende Bildung, das andere Mal seine Herausbildung aus einem Entzündungsproducte anzunehmen. Dann widerlegt, wie ich glaube, der anatomische Fund selbst eine solche Annahme. Dass die tuberculöse Infiltration der Lunge in Bezug auf Form und Structur die gröste Aehnlichkeit mit einer Hepatisation bietet, findet seinen Grund in dem eigenthümlichen Bau des Lungengewebes, in welchem jede Infiltration die gleiche Form annehmen muss. Daher haben die graue Hepatisation, der Tuberkel und der Krebs die gleiche Form. Die Form berechtigt uns somit noch nicht zur Annahme, dass der Tuberkel aus der Hepatisation hervorgehe. Kann man auch zur Zeit noch nicht erklären, weshalb der Tuberkel bald als Miliartuberkel, bald als gelber Knoten, bald als Infiltration auftrete, so ist dies eine Erscheinung, welche man auch beim Krebs beobachtet, der infiltrirt und in Knoten vorkommt, so darf man doch keineswegs übereilten und unbegründeten Deutungen den Weg in die Pathologie eröffnen. — Vielleicht, dass die Entdekung *Lebert's*, welcher in dem Tuberkel die Tuberkelzelle nachwies, uns in diesen hier besprochenen Erscheinungsweisen des Tuberkels weiter führt. Bis jezt steht fest, dass die Tuberkelsucht nicht besonders disponirt zur Entzündung, denn diese kommt bei Tuberculösen nicht häufiger vor als bei Nichttuberculösen; das Umwandeln des entzündlichen Exsudats bei Tuberculösen geschieht unter solchen Zufällen, dass man daraus eher schliesen sollte, es wandle sich nicht in Tuberkeln um, als das Gegentheil; das entzündliche Exsudat bleibt nämlich ganz von den Tuberkeln getrennt, und ist meist nicht verschieden von dem, welches die Entzündung bei Nichttuberculösen absezt. Sodann ist es bekannt, dass die feinen Miliartuberkeln in der Arachnoidea, Pleura u. s. w. ohne alle Spur von Entzündung vorhanden sind. Sie bedingen in den serösen Häuten eine Disposition zur Entzündung, hier wird der Tuberkel die Ursache der Entzündung. Selbst die Form des Tuberkels ist nach *Cless* keine solche, welche auf ein Entzündungsproduct hinweist. Allerdings sieht man zuweilen mitten in einem entzündlichen Exsudate Tuberkeln abgelagert, diese sind aber bereits stets organisirte Exsudate, die sich nicht in Tuberkeln verwandeln, sondern in die sich Tuberkeln hineingelagert haben, gleich wie sie sich in alle andern Gewebe hineinlagern. Solche Tuberkelablagerungen sieht man nicht selten in alten pleuritischen Pseudomembranen oder in dem verhärteten Gewebe, welches sich im Umkreis einer Höhle vorfindet.

Die Entzündung des Lungenparenchyms findet vorzugsweise in den untern, und die Tuberkeln in den obern Lappen statt. Die Induration der Lungen, ein Product der Entzündung, kommt oft in Verbindung mit Tuberkeln vor, besonders wo sie mit dem melanotischen Pigmente infiltrirt, eine glänzend schwarze, lederartig zähe, dem Gummi elasticum nicht unähnliche Masse bildet. Bei dieser Erscheinungsweise war ein Stillstand in der Bildung der Tuberkeln eingetreten.

Pleuritis ist bekanntlich eine häufige Erscheinung, was auch *Cless* anerkennt. Er stellt dagegen in Abrede, dass sie direct die Ursache der Tuberkeln der Lunge und der Pleura würden, und nie gehe an sich eine Lungenschwindsucht aus der Pleuritis hervor, sondern diese könne höchstens die Veranlassung sein, jene in der Prädisposition vorhandene Krankheit zur Ausbildung zu bringen. Der in Folge der Pleuritis sich bildende Erguss in der Pleura, das Empyema habe weit mehr eine die Tuberkelbildung in der Lunge hemmende, als dieselbe fördernde Wirkung, da Druk jeden organischen Stoffwechsel hindere.

Die *Peritonitis*. Die chronische wie die acute ist fast nie primär, ohne zugleich von einer specifischen Ursache bedingt zu sein. Verwachsungen des Bauchfells mit den Organen der Bauchwand sind nicht so ganz selten. Die idiopathischen Entzündungen, welche so häufig in den übrigen serösen Häuten vorkommen, gehören beim Bauchfell zu den seltensten Ausnahmen. *Cless* beobachtete nur einen Fall reiner tödlich endender Peritonitis; alle übrigen waren mit Phlebitis puerperarum, mit Degenerationen der Unterleibseingeweide oder mit Tuberkeln verbunden. Auch hier sind die Miliartuberkeln nicht das Product einer Enzündung, sondern die dabei vorkommende Entzündung steht secundär, bedingt durch die Tuberkeln. Eine ähnliche Entzündung kann auch der Krebs

veranlassen. Aus dieser Betrachtung geht nach *Cless* hervor, dass die Tuberkeln geneigt sind, durch den örtlichen Reiz, welchen sie bedingen, Entzündung zu veranlassen, dass sie aber keineswegs durch die Entzündung und in dem entzündlichen Zustand bedingt sind, dass *Engel* und Alle mit ihm gleiche Ansicht theilende Unrecht haben, in einem vermehrten Fibringehalt die nächste Ursache dieser Krankheit zu suchen. Dass der entzündliche Zustand mit verstärktem Faserstoffgehalt nicht die Ursache der Tuberkeln ist, ward nach *Cless* auch durch die scorbutähnlichen Zustände, namentlich durch die Blutflekenkrankheit bewiesen, welche nicht selten bei ihnen vorkommt. *Cless* führt drei solche Purpurafälle auf, welche die Tuberkeln begleiteten. Auch geben diese Fälle in der That der ganzen Lehre von der Hyperinose einen unverbesserlichen Stoss. Ref. erinert sich aus eigener Erfahrung zweier solcher Fälle, wo im lezten Zeitraum der Tuberkelkrankheit Purpura auftrat, ohne dass die Tuberculose auch nur im geringsten in ihrem Verlaufe nachgelassen hätte.

Tuberkeln und Gehirnaffection. 1) Neben der hydrocephalischen Gehirnaffection besteht eine Gehirntuberculose, die entweder ihren Siz in der Gehirnsubstanz als Tuberkelknoten, oder auf der Arachnoidea als Tuberkelgranulation hat. Dass Gehirntuberkel mit seröser Ergiesung in die Ventrikel endigen, ist eben so bekannt, als die Existenz der Meningitis tuberculosa. Die Miliartuberkeln sizen ursprünglich auf der sonst unversehrten Arachnoidea, und verhalten sich zur Entzündung, wie bereits von den obigen Tuberkelformen angegeben ist. In ihrem Gefolge enwikelt sich der entzündliche ausschwizende Process, dessen Product ganz identisch mit dem Exsudate einer einfachen Meningitis ist, und sizt oft an einer von den Tuberkeln entfernten Stelle.

2) Es ist ein Irrthum anzunehmen, dass alle jene Gehirnaffectionen, Meningitis und Hydrocephalus, auf einer sie begleitenden Tuberkelbildung beruhen. *Cless* fand die leztere nur in der Hälfte der Fälle.

3) Es steht aber auch ohne die Tuberkelbildung der Hirnhäute die Meningitis und namentlich der Wasserkopf mit der Tuberculose überhaupt in einem Zusammenhang, denn der Wasserkopf der Erwachsenen kam 12 mal mit Tuberculose und 6 mal ohne dieselbe vor: derselbe kam bei Kindern 8 mal mit Tuberculose und 1 mal ohne Tuberkel vor. Die Arachnoiditis purulenta der Erwachsenen kam 3 mal bei tuberculösen Individuen, die der Kinder 1 mal mit Tuberkeln und 4 mal ohne Tuberkeln vor. Die Combination von Wasserkopf und Tuberculose ist häufig, und selbst kommt die seröse Apoplexie bei ihr vor. Eben so sind die Combinationen mit Gehirnhyperämie, Erweichung und mit Geisteskrankheit sehr häufig.

Tuberkel und Lungenaffectionen. Auser den bereits früher besprochenen kommen bei den Tuberkeln noch vor: Hyperämie, Oedem, Lungenbrand und Emphysem.

Tuberkel und Herzkrankheiten. Perikarditis mit frischem oder älterem Exsudate fand *Cless* eben so häufig bei tuberculösen Individuen. — Die von *Bizot* und früher bereits von *Laennec* und dem Ref. nachgewiesene Verkleinerung des Herzens der Tuberculösen bestätigten auch die Beobachtungen des Verfassers. Das von *Rokitansky* hervorgehobene Verhältniss der Herzhypertrophie zur Tuberculose, wonach die erstere die leztere ausschliest, wird bestätigt. Auch *Cless* fand wahre und deutliche Hypertrophie nie bei Lungentuberculose.

Bekanntlich hat *Sebastian* auf das gleichzeitige häufige Vorkommen der Tuberculose und der Arterienverknöcherung ein groses Gewicht gelegt, und sich zu der Ansicht geneigt, dass die atheromatöse Substanz der Arterien als Tuberkelsubstanz zu betrachten sei. Dieser Behauptung muss *Cless* nach seiner Erfahrung widersprechen, indem ihm nur 1 Fall von gleichzeitiger Verknöcherung der Arterien und der Lungentuberculose bei einem 82 jährigen Manne vorgekommen sei. Unbedeutende Atheroma auf der inern Fläche der Aorta fand er in einem Falle, in dem neben der tuberculösen Phthisis eine nicht unbeträchtliche concentrische Hypertrophie des linken Ventrikels und Verdikung der Valvula mitralis bestand. Das hier von *Cless* angegebene Verhältniss ist auch nach des Ref. Beobachtung das richtige. Bei jüngern tuberculösen Individuen kommen Combinationen der Verknöcherung und Fettbildung der Arterien nicht vor. Ref. hat sich in den zahlreichen Fällen gewöhnlicher Schwindsucht, welche er zu untersuchen Gelegenheit hat, zu oft von der Richtigkeit dieser Angabe überzeugt, als dass hier ein anderes als das obige Verhältniss statt finden könnte. Bis jezt sind mir nur zwei Fälle hier in Bonn vorgekommen, in welchen Verknöcherungen und Atherome der Arterien neben Lungentuberkeln sich vorfanden, beide bei Individuen über 60 Jahr. Bei dem einen, welcher die Aorta, Art. brachialis, iliaca, cruralis, poplitea, interossea, die Gefäse des Circulus Willisii in obiger Weise entartet zeigte, waren zugleich neben den zahlreichen Miliartuberkeln, von denen nur wenige geschmolzen und noch keine in eine Höhle umgewandelt waren, beträchtliche Verknöcherungen der Dura mater vorhanden, und fast alle Zähne fehlten, somit hier Abnahme der Knochenbildung, während in andern Theilen die Knochengrundlage in reichlicher Menge abgelagert wurde, ein Verhältniss, welches bei der Arterienverknöcherung nicht

selten gesehen wird. — Aus der Krankengeschichte dieses Mannes ergab sich, dass er bis vor zwei Jahren nie an der Brust gelitten, wohl aber an Gichtzufällen, vorausgebildeten Hämorrhoiden und manigfachen Verdauungsstörungen, welche endlich in eine tiefe Melancholie und in einen todbringenden hektischen Zustand endeten. Hier scheinen mir die Tuberkeln die jüngsten und jene Verknöcherungen die ältern Bildungen zu sein. Die Tuberkeln entstanden somit in einer Zeit, in welcher der Krankheitsvorgang eine wesentliche Veränderung erlitten, in gewisser Hinsicht ganz getrennt von den früher entstandenen Knochenbildungen. Vielleicht sind auch die in solchen Fällen vorhandenen arthritischen Tuberkelbildungen ganz verschieden von jenen, welche bei jüngern Individuen aus den gewöhnlichen Ursachen entstehen. Auf diese Verhältnisse ist *Sebastian* nicht eingegangen in seiner verdienstlichen Schrift Bydragen etc., und daher auch die der Natur nicht entsprechende Deutung der Kombination von Atheromen und Tuberkeln.

Unter den zahlreichen Beobachtungen *Cless's* kam keine Thatsache vor, welche dem von *Rokitansky* angegebenen Verhältniss der Tuberculose zum Aneurysma der Arterien widersprochen hätte. *Rokitansky* sah unter 108 Fällen von Aneurysmen nicht mehr als 5, in denen zugleich Tuberkeln vorhanden waren, und auch diese fanden sich auf kleine Lungentheile beschränkt, im Rükschreiten begriffen oder ganz getödtet. — Es ist aber bekannt, dass Aneurysmen und Verknöcherungen der Arterien sehr häufig gleichzeitig, und diese die Ursache jener sind.

Tuberkel und Rükgrathsverkrümmungen. *Cless* bestätigt die von *Rokitansky* aufgefundene Thatsache, dass Verkrümmungen des Rükgraths nicht bei der Tuberculose vorkommen. Unter 50 Fällen beobachtete *Rokitansky* nur 3 Ausnahmen von dieser Regel, bei denen die Verkrümmung auserdem nicht beträchtlich war. *Cless* fand bei der cariösen Zerstörung des zweiten und dritten Halswirbels eines Skoliotischen, der von Kindheit an an Scrofelsucht und Rhachitis gelitten keine Tuberkeln in den Lungen noch in andern Organen.

Tuberkel und Kropf. Die Ansicht, welche lehrt, dass der Kropf die Lungentuberkel ausschliese, fand *Cless* in seinen Beobachtungen nicht bestätigt, indem er in den Leichen der Lungenschwindsüchtigen Calloidbälge in der Schilddrüse fand.

Ref. hat mehrere Fälle beobachtet, in denen verschiedene Formen des Kropfs bei entwikelter Lungenschwindsucht bestanden, die in der ganz gewohnten Weise todbringend wurde. Er fand

1) den *Faser*kropf mehrere Pfund wiegend bei einer tuberculös-lungensüchtigen Frau. Bei 2 Schweizersoldaten in Holländischen Diensten erfolgte der Tod durch Lungenschwindsucht; die Schilddrüse war beträchtlich vergrösert, ohne Einlagerung von Bälgen, sondern durch abgesezte Tuberkelmasse, so wie man den lymphatischen Kropf durch seine Weichheit und Gekörntheit ausgezeichnet gewöhnlich findet.

2) Fand er den Ganglienkropf ebenfalls in Verbindung mit den Lungentuberkeln. Aus diesen Thatsachen folgt hinlänglich, dass der Kropf weder die Entwikelung der Lungenschwindsucht hindert noch sie ausschliest, wie dieses *Escherich* darzuthun die Gelegenheit nahm. Von dem Verhalten des epidemischen Kropfes kann ich nicht berichten; jedoch ist in Bern der Kropf sehr häufig und die Schwindsucht auch.

Tuberkel u. *Magengeschwüre* kommen auch nach *Cless* Beobachtung nicht gleichzeitig vor.

Tuberkel und *Leberaffection.* Die Fettleber ist hier der gewöhnliche Folgezustand. Merkwürdig ist die Mittheilung von *Cless*, dass die Tuberkelsucht auch mit Fettsucht des Herzens, und zwar mit den höhern Graden, an denen dieses Organ leidet, zugleich vorkomme. Das Fettherz kommt wie die Fettleber häufiger bei Weibern als bei Männern vor, und zwar soll dieses Leiden nach *Bizot* ebenso häufig bei Tuberculösen als bei Nichttuberculösen sich vorfinden. Den höchsten Grad der Fettsucht fand er ausschlieslich nur bei phthisischen Frauen. *Cless* fand frappante Beispiele von gleichzeitigen Fettherzen und Fettlebern. Auf einen einzelnen Fall von Combination der allgemeinen Fettsucht und der tuberculösen Schwindsucht aus eigener Beobachtung bezieht sich *Cless* ganz speciell. Dieser Fall ist in seiner Art einzig, wiewohl er nach der Ursache, die ihm zu Grunde lag, begreiflich wird, der Trunkenheit.

Tuberkel und *Typhus*, deren Combination wenigstens für den Petechialtyphus *Hildebrand* in Abrede stellte, combiniren sich höchst selten. Eine hierauf bezügliche Belehrung gab *Rokitansky*, und diese bestätigt *Cless* in allen Richtungen. Der leztere Beobachter zweifelt sogar, dass die Tuberculose als Nachkrankheit dem Typhus folgen könne. Er meint, dass die Verwechselung der acuten Tuberculose mit dem Typhus, womit sie so grose Aehnlichkeit habe, die Ursache gewesen, weshalb man die Coexistenz beider Krankheiten, oder ihre unmittelbare Aufeinanderfolge behauptet habe. Ref. pflichtet aus eigener Erfahrung den Beobachtungen der beiden genannten Männer vollständig bei.

Tuberkel und *Scrofel;* die erstere folgt häufig der leztern. Doch will *Cless* nicht die Identität beider behaupten.

Tuberkel und *Krebs* schliesen sich nach den Mittheilungen mehrerer Beobachter aus. Auch *Cless* bestätigt im Ganzen diese Angabe als richtig.

Tuberkel und *Melanose.* Dass das mela-

notische Pigment, wo es die Tuberkel begleitet, zuweilen seinen Ursprung aus in Folge von Gefäsobliteration stagnirendem und aus extravasirtem Blute ableite, hält *Cless* nicht für unwahrscheinlich, glaubt aber, dass es in der Mehrzahl der Fälle auf einer Secretion beruhe.

Tuberkel und *Hydrops* kommen bekanntlich häufig in Verbindung vor. Den Grund hievon findet *Cless* theils in der bei allgemeinen Krankkeiten nicht selten vorkommenden Blutarmuth theils in der so häufig bei Phthisischen vorhandenen Bright'schen Nierenkrankheit. Ref. möchte noch einen fernern Grund hinzufügen, die Verlangsamung des Blutlaufs in den Venen, und die Erweiterung dieser und des rechten Herzens, was alles bedingt wird durch das Hinderniss, welches die Tuberkeln dem Blutlauf in den Lungen selbst sezen. Wäre Blutmangel allein die Ursache der Wassersucht, so müsste diese viel häufiger in Krebskranken gesehen werden als der Fall ist; denn in nicht seltenen Fällen erscheinen die am Krebs Leidenden noch blutärmer als die an der Tuberkelsucht Erkrankten. Bei solchen, welche in Folge der Tuberkelsucht der Lungen wassersüchtig werden, ist in der That, wie eine Reihe von Untersuchungen gelehrt hat, das rechte Herz wie die Venen häufig erweitert.

Tuberkel und Decubitus kommen vor, doch ist lezterer selten beträchtlich entwikelt, und erreicht nie die Ausdehnung, welche er im Typhus so gewöhnlich erreicht, namentlich wo dieser tödlich wird. Ohne Zweifel hat dieses seinen Grund, bemerkt *Cless*, in der bei der grosen Mehrzahl der Schwindsüchtigen bis ans Ende aufrecht erhaltenen Integrität der Nervencentra und der von ihnen ausgehenden Innervation der peripherischen Theile. Ref. fühlt sich gedrungen, auch auf die so ganz verschiedene Blutsbeschaffenheit in beiden Krankheiten aufmerksam zu machen. Jene Vollblütigkeit und leichter Austritt des Bluts aus den Gefäsen, wie sie bei Typhösen vorkommt, findet man nicht bei Schwindsüchtigen. Es ist daher eine Stagnation, oder Blutanhäufung jener Theile, welche durch das beständige Aufliegen auch einem beständigen Druk ausgesezt sind, leicht denkbar, welche bei dem mangelnden Nerveneinfluss auch leicht den örtlichen Tod veranlassen kann.

Eichholz meint, dass die unter dem Namen Cirrhosis der Leber und der Nieren aufgeführten Krankheitszustände am richtigsten von *Henle* erkannt sei, welcher darin nur eine abnorme Faserentwikelung erkannt habe. Dieses Fasergewebe sei ähnlich jenem, welches auch in Narben vorkomme, weswegen der *Henle*'sche Ausdruk Narbengewebe kein ganz unpassender sei. 1) Diese Faserentwikelung komme nicht allein gleichzeitig in der Leber und in den Nieren, sondern auch zugleich in der Milz vor. Diese in mehreren Organen gleichzeitig vorkommende Krankheit müsse ihrem Wesen nach in einer abnormen Blutmischung beruhen, welche sich durch die abnorme Entwikelung einer zellgewebsähnlichen Masse ausspreche, durch welche die eigenthümliche Drüsensubstanz dieser Organe zusammengedrükt und in ihrer Verrichtung beeinträchtigt werde.

2) Was die Niere angeht, so ist dieser Zustand unter dem Namen der granulirten Niere bekannt. Trennt man von dieser Degeneration die krebsige, tuberculöse und vielleicht auch die eiterige Affection der Niere, die wohl hin und wieder für Morbus Brightii gehalten sein mögen, so lassen sich in diesem engern Sinne bis jezt zwei Formen, oder vielmehr zwei Stadien für den Morbus Brightii angeben, von denen das eine die Ablagerung von Fett, das andere die Entwikelung einer faserähnlichen Masse ausmachen würde. Zu verwerfen möchte dagegen die etwas sehr künstliche Unterscheidung des Morbus Brightii in sieben Graden sein.

3) Eine gleiche Fett- und Faserentartung kommt in der Leber vor. Auch *Oppusser* nimmt die Entwikelung der granulirten Leber aus der Fettleber an, eine Entstehungsweise, welche den Beobachtungen des Verfassers *Eichholz* am meisten entspricht.

4) Höchst interessant, dass diese Krankheiten der Leber und Milz und der Nieren in der tuberculösen Schwindsucht gar nicht selten sind, ferner, dass Beobachtungen von beginnender Heilung der Phthisis pulmonum in Verbindung mit Faserentwikelung in der Leber, Niere und Milz vorliegen. Dass die Tuberculose in den bezeichneten Fällen *Eichholz's* zu Grunde gegangen war, ersah man nicht nur aus den obsolet werdenden Miliartuberkeln, die sich in allen Fällen durch eine auserordentliche Härte, welche durch aus Fasern gebildete Umhüllungen verursacht wurde, auszeichneten, sondern auch aus den theils vollständigen, theils beinahe vollständig zu Stande gekommenen Narben. Die im Inern der so verkleinerten Höhlen befindliche bald weiche, bald im Verschrumpfen begriffene Tuberkelmasse muss als Residuum der bereits erloschenen Dyskrasie angesehen werden, welches durch Narbengewebe vom gesunden Lungengewebe getrennt, für lezteres unschädlich gemacht war. *Eichholz* meint, man sehe hier eine Dyskrasie durch eine andere verdrängt werden; die tuberculöse geht zu Grunde, und eine andere Dyskrasie, welche mit Namen noch nicht genauer bezeichnet ist, die sich aber in den pathologisch-anatomischen Ergebnissen der Leiche kund gibt, die sich in der granulirten Leber, Milz und Nieren offenbart, tritt auf. Die Heilung der tuberculösen Höhle geschieht nach geheilter tuberculöser Dyskrasie durch die allgemeine Neigung zur Faserbildung.

Da nun die Faserentartung aus der Fettleber entsteht, so möchte die Bedeutung der leztern in der Tuberculose eine andere sein als man bisher angenommen. Sie für ein Aequavalent der gestörten respiratorischen Thätigkeit in den Lungen ansehen zu wollen, gehe, meint *Eichholz*, schon deshalb nicht, weil sie der Tuberkeldyskrasie überhaupt eigen sei, und nicht blos der Pneumophthise. Auch sei die Leber nicht das einzige Organ, in welchem die Fettablagerung vorkomme. Dürfe man eine Naturheilung in dem Sinne annehmen, dass ein Organ auf Kosten anderer an Dignität untergeordneter Organe gesund wird, so möchte *Eichholz* in der der Tuberculosis eigenthümlichen Ablagerung von Fett einen Versuch der Natur anerkennen, die der Tuberculosis zu Grunde liegende Blutmischung dem Normalzustande wieder näher zu bringen. Auch ein solcher Versuch der Natur kann excessiv werden und das Leben gefährden.

Lebert a. a. O. Vol. 2 S. 294 hält die Behauptung, dass sich Krebs und Tuberkeln gegenseitig vollständig ausschliesen, für eine Uebertreibung, indem er beide Krankheiten in allen Entwikelungsstadien nebeneinander gefunden zu haben versichert.

Dr. *Martin* in München theilt einen Fall mit, welcher die Thatsache des gegenseitigen Ausschliesens des Krebses und der Tuberkeln widerlegen soll. Es fanden sich theils rohe, theils verkreidete Tuberkeln in den Lungen, im Bauchfell und in den Eierstöken und in der Gebärmutter eine spekartig-knorpelige Masse, welche *Martin* für Krebs hielt, und in ihr geschwänzte Zellen mit Kernen und Kernkörperchen, viele Fetttröpfchen, rundliche Zellen mit und ohne Kerne und Cholostearin-Tafeln. Aus dieser Thatsache kann man nicht die gleichzeitige Existenz des Krebses und der Tuberkeln erweisen; vielmehr läst sich darthun, dass nur Tuberkelkrankheit zugegen war, denn die Existenz der Tuberkeln in den Lungen läst sich in diesem Falle nicht bezweifeln, und die genauere Untersuchung der Entartung der Eierstöke und der Gebärmutter gestattet es nach den angegebenen Zufällen recht wohl, sie den tuberculösen Entartungen beizuzählen.

Dr. *Schneller* liefert über die Art und Weise, wie sich die Lungentuberkeln mit andern Krankheiten zusammensezen oder diese jene ausschliesen, einen beachtenswerthen Beitrag. Als Krankheiten, welche die Tuberkeln ausschliesen, nennt *Schneller* 1) die Wassersucht, besonders jene der grösern Höhlen und des Zellgewebes. 2) Den Scorbut. 3) Allgemeine Fettsucht. 4) Die Säuferdyskrasie im ersten Stadium. 5) Auch die gallige Dyskrasie mit acuter gelber Atrophie der Leber. 6) Jene Krankheiten, welche durch die anhaltende Anwendung des Bleies entstehen, d. h. die Bleikachexie. *Tanquerel des Planches* sah unter 1217 Personen, welche an der Bleikrankheit litten, nur 25 gleichzeitig Lungenschwindsüchtige. 7) Die ächte chronische Gicht. 8) Die Steindiathese, welche Harnsäure und kleesaure Harnsteine erzeugt. 9) Gehirnapoplexie. 10) Beinahe alle chronischen Magenkrankheiten. Ref. möchte dieses nur vom Ulcus perforans ventriculi behaupten. 11) Eine Reihe von Krankheiten hat nach der Blutmischung Verwandtschaft mit den Tuberkeln, verbindet sich aber nur selten damit. Diese sind a) Schwangerschaft und Wochenbett. b) Die Dysenterie. c) Kropfbildungen höhern Grades. d) Wechselfieber. e) Asiatische Cholera. f) Anomale Dichtigkeit des Lungengewebes. g) Bedeutende Organisationsfehler des Herzens und der grosen Gefäse. h) Rükgratskrümmungen besonders höhern Grades. i) Die Krebsdyskrasie. k) Einfache und zusammengesezte, belebte und unbelebte seröse Bälge (die sogenannten Hydatiden, Cysticercus cellulosus, die Acephalocysten, der Echinococcus und Polycephalus). l) Der Abdominaltyphus. Bei chronischer Lungentuberculose kann sich nie ein normaler Abdominaltyphus entwikeln, bisweilen aber besonders im Anfange u. am Ende einer Epidemie tritt ein qualitativ veränderter Typhus hinzu. In keiner Form ist aber der Typhus combinirbar mit der acuten Miliartuberculose.

Nach *Lebert* schliesen sich Tuberkel und Krebs nicht gegenseitig aus, aber man weis nicht genau, ob sie nicht gegenseitig ihren Verlauf und ihr Wachsthum unterbrechen, und so könnte doch das Gesez der Ausschliesung noch einigen pathologischen Werth besizen.

Ueber die erste Ausbildung des Tuberkels äusert sich dieser Schriftsteller in folgender Weise: Was die Form des Tuberkels anbelangt, so denke ich, dass er flüssig unter der Form eines Blastemas ausgeschieden wird. Diese Flüssigkeit verwandelt sich in Kügelchen, wie sie den Tuberkeln eigen sind, in Körnchen und in eine sie verbindende hyalinische Flüssigkeit, durch welche das Ganze eine feste Form erlangt. Wenn die leztere der Menge noch vorwaltet, und wenn die Tuberkelkörperchen noch getrennt sind durch die noch unverlezten Fasern des ergriffenen Organes, so erscheint die graue, halbdurchsichtige Granulation. Wenn dagegen die Tuberkelkörperchen vorwalten, und sehr dicht aneinander liegen, so sieht man gewissermassen die ursprüngliche Form des gelben Tuberkels. Wenn dagegen die verschiedenen tuberculösen Ausschwizungen etwas weit von einander entfernt sind, so beobachtet man die tuberculöse Infiltration.

Bei allen Formen aber kann es dem auf merksamen Beobachter nicht entgehen, dass di einzelne Form zunächst aus den Haargefäse durch Ausschwizung ihre Entstehung nimmt Ref. möchte hinzufügen, man findet die Haar

gefäse von solchen ausgeschwizten tuberculösem Blastem umlagert. Der Tuberkel kann ein groses Volumen erreichen, allein er wächst nicht, sagt *Lebert*, wie andere neue Gebilde durch eine Ernährung aus den Haargefäsen. Er nimmt an Gröse zu durch vermehrte Anlagerung der Tuberkelmasse um die zuerst ausgeschwizten Puncte, in ähnlicher Weise, als die eiterigen Faserstoff-Ablagerungen in der Pleuritis, im Croup, nicht durch eine Ernährung des ursprünglich Abgelagerten an Masse zunehmen, sondern durch Auflagerung. Es wachsen beide durch Aggregation nicht durch Intusception. Diese Behauptung *Lebert's* läst sich in vieler Hinsicht bestreiten. Es gibt kein lebendiges organisirtes Gewebe, welches nicht durch Intusception, durch eine eigene Verdauung wachse und zunehme. Wenn der Tuberkel wie andere Krankheitsproducte eine organisirte Masse darstellt, so wird auch er, wie jedes organische Gebilde, sich ernähren. Die von *Lebert* beobachtete Aufnahme der Kalkmasse in den Tuberkelkörper bezeugt, dass dieser wirklich eine solche Aufnahme des Blastems besizt. Der Tuberkel wächst durch Ernährung und Aggregation. Nach *Lebert* besizt der Tuberkel eigentlich keine Gefäse, daher auch keine Ernährung durch dieselbe. (Kann er sich nicht ernähren, wie die Haargebilde, die auch keine Gefäse besizen? Ref.) Er ist keiner andern mit Lebensthätigkeit verbundenen Verwandlung fähig als der durch Zersezung. Durch diesen Mangel an ernährenden Gefäsen unterscheidet sich nach *Lebert* der Tuberkel wesentlich vom Krebs. Ref. meint, dass auch dieser keine andere Lebensäuserung als die der Zersezung besize.

In der Erweichung des Tuberkels erkennt *Lebert* nur eine Art Nekrose.

Mikroskopisches und anatomisches Verhalten des Tuberkels.

Rainey, desen Name in der Erforschung der Lungenkrankheiten die neuere Zeit öfter genannt hat, theilte in der Royal medical and chirurgical Society folgende Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Structur der Lungen und die erste Ablagerung des Tuberkels mit.

Die auffallendste Verschiedenheit zwischen der Structur der Lunge des Reptils und eines der Säugethiere besteht in den Gefäsnezen in dem Zwischengewebe der Lungenzellen. In den Lungen der Reptile findet sich ein doppeltes, welches die Lungenzellen umzieht; die Zellchen der Säugethier-Lunge werden von einem einfachen Gefäsneze umgeben. Eine grose Verschiedenheit des Gefäsreichthums besteht zwischen den Theilen derselben Lunge. Jene Theile sind am wenigsten gefäsreich, welche am weitesten von den Anfängen der Bronchien entfernt sind: es vermindert sich somit die Blutmasse im Verhältniss zur Abnahme des Sauerstoffes im Luftstrome. Die musculöse Structur der kleinsten Bronchien ist er geneigt in Abrede zu stellen. — Der Tuberkel wird gebildet durch Ablagerung der tuberculösen Materie in die Luftzellen, welche durch Druk die Aufsaugung des zwischenliegenden Gefäsnezes bewirkt, wobei die auskleidende Haut vorhanden bleibt. Der Beobachter führt noch ferner an, dass die Gefäse, welche zum Tuberkel hin verlaufen und namentlich jene der Lungenzellen, in denen die Ablagerung nicht im Stande ist, ihre Veränderung zu bewirken, ihre natürliche Form beibehalten, während die Gefäse jener Zellen, welche mit einer fibrinösen Ausschwizung fast gefüllt sind, eine gewundene und bauchige Form erlangen. Aus diesem schliest er, dass die Ablagerung nicht das Ergebniss der Entzündung, sondern einer veränderten Secretion ist. Den Miliartuberkel untersuchte er nur in einem Falle und hat deshalb keine Meinung über seine Structur. Dagegen war der gewöhnliche Tuberkel durchgehends in der oben angeführten Weise gebildet.

Er glaubt, dass man durch das Vorhandensein des Lungenzellchens in der tuberculösen Masse, wie er dieses in einem Falle erkannte, am besten das Dasein der tuberculösen Producte in den Lungen zu entdeken im Stande sei. Ueber diese Beobachtungen erhob sich in der Gesellschaft eine Discussion. Die Angabe der feinsten Structurverhältnisse, namentlich jene über die verschiedene Gröse der Lungenzellchen wurde als höchst wichtig fast übereinstimmend anerkannt. Dagegen bemerkte *Williams*, dass es höchst schwierig sei, über den Siz des kleinsten Tuberkels eine genügende Auskunft zu geben, dass man genöthigt sei, anzuerkennen, dass auch in dem Zwischenzellgewebe der Lungenzellen die Ablagerung der Tuberkelmasse stattfinde. Dagegen gibt er die Obliteration der Lungengefäse zu, und macht darauf aufmerksam, dass man bereits früher, *Natalis Guillot*, nachgewiesen, wie diese Obliteration fast aufgewogen werde durch die Erweiterung anastomosirender Gefäse in der Pleura costalis an jenen Stellen, an welchen diese mit den Lungen verwachsen sei. Diese Erweiterung gehe selbst bis in die Gefäse der Wand der Brust.

Herr *Kingston* behauptete den Gefäsreichthum des Tuberkels und meint, dass diese Gefäse der Tuberkeln bei der Injection nicht erfüllt würden, liege in der Feinheit der Gefäse, die nur im entzündlichen oder congestiven Zustand Blut aufnehmen.

Prescott Hewett machte darauf aufmerksam, dass aus den Beobachtungen *Rainey's* hervorgehe, dass der Tuberkel keine Gefäse besize. Es kann auch aus diesen Beobachtungen nichts

anderes hergeleitet werden. *Hodgkin* erklärte sich in derselben Weise als *Williams*. *Golding Bird* bemerkte, dass das Vorkommen der Lungenzellen im Auswurf tuberkulöser Lungensüchtiger bereits von *Buhlmann* beobachtet sei. Die Thatsache sei gewiss beachtenswerth; aber ein besonderes praktisches Interesse sei damit nicht verbunden. Denn im Anfange der Krankheit, wo der Tuberkel roh sei, sei diese Erscheinung nicht vorhanden, und kann somit nicht zur Diagnose dienen; später, wenn eine Höhle bestehe, zeige sie sich; dann aber könne man die Tuberkeln auch aus den übrigen physikalischen Zufällen erkennen. Was die Ablagerung der Tuberkelmasse in die Lungenzellen anbelangt, so muss ich nach meinen Beobachtungen an schönen Präparaten, welche ich dem Herrn Prof. Dr. *Berg* in Stockholm verdanke, bestätigen, dass die vorzugsweise Ablagerung dieses Stoffes in die Zellen geschieht, welche sich sehr beträchtlich erweitern, und zwar in gleichem Verhältniss als die Masse des Stoffes zunimmt. Sie verlieren dabei ihre polygonale Gestalt und werden mehr rund. In dem Zwischengewebe, welches zwischen den Zellen sich befindet, wird nur eine geringe Menge der Tuberkelmasse gesehen. Es ist deshalb diese Ablagerung nur eine unbedeutende zu nennen gegen jene, welche in die Lungenzellen geschieht. Man sieht aber auch aus diesen Präparaten ganz deutlich, dass die Unterscheidung der Tuberkeln in solche, welche in den Lungenzellen, und in solche, welche in dem Zwischengewebe sich befinden, eine ganz naturwidrige ist; denn nie kommen beide für sich vor, sondern beständig sind die Massen vorzugsweise in den Zellen und nur in geringer Menge in dem Zwischengewebe. Der sogenannte infiltrirte Tuberkel ist nichts weniger als infiltrirt, sondern seine Masse findet sich vorzugsweise in den Zellen der Lungen. Er ist deshalb auch nicht wesentlich geschieden von dem isolirten Tuberkel, welcher sich in Hinsicht auf die Lungenzellen ebenso verhält. Dem mikroskopisch erkennbaren Size nach kann man somit jene zwei Formen der Tuberkeln nicht deutlich trennen, oder als in der Natur wirklich getrennte anerkennen. Vielleicht läst sich aber doch der Unterschied beider nachweisen, wenn man auf das Verhalten des Tuberkels zum gesammten Organismus zurükblikt. — Sehr interessant ist das Gefäsnez, welches die Lungenzelle umzieht, und welches sich deutlich injiciren läst in der Weise, wie Dr. *Berg* die neue Injection, welche seinen Namen führt, gelehrt hat. Die Gefäse, welche die Lungenzelle umgeben, sind nicht klein, sondern nehmen eine beträchtliche Menge der Injectionsmasse auf. Ich wage aber nicht zu entscheiden, ob sie an den vergröserten tuberkelmassehaltigen Zellen gröser sind, als an den leeren und nicht vergröserten. Ich gebe dem Leser eine Abbildung der Lungenzelle, welche Tuberkelmasse enthält, in Fig. 31.

Günsburg's genaue Untersuchungen betreffen die anatomischen und mikroskopischen Verhältnisse fast aller Organe.

1) Der Tuberkel der harten Hirnhaut ist nur eine seltene und secundäre Erscheinung, wobei die Pacchionischen Drüsen an Gröse zunehmen, eine gelbliche käseartige Färbung erhalten, ohne in ihren Bestandtheilen die ausgebildete Tuberkelzelle zu zeigen. Es scheint daher nicht, dass sie ihre Vergröserung einer andern Ursache als den Tuberkelmassen verdanken. *Günsburg* fand die Vergröserung dieser Drüsen mit Verhärtung und Blutarmuth der weisen Hirnsubstanz gleichzeitig vorhanden. Ein ausgebildetes Geschwür der harten Hirnhaut, bedingt durch die Erweichung eines Tuberkels dieser Haut fand er nur einmal. Die Berechtigung, dieses Geschwür für ein tuberculöses auszugeben, findet man nicht mitgetheilt. Bei der Tuberculose der Schädelknochen stellte die unter dem linken Scheitelbeine gelegene harte Hirnhaut, welche die inere obere Hälfte der linken Hirnhalbkugel überzog, ein Geschwür von der Gröse einer Handfläche dar, desen Ränder gewulstet, buchtig und ungleich von der mehr als eine Linie verdikten harten schwieligen Hirnhaut gebildet werden. Auch im Grund des Geschwürs fand sich diese verdikte Haut. Auf ihm fand man ein dunkelgrünliches, gelbes, rahmartig festes Secret, in dem sich einzelne, vom Seitenwandbein getrennte Knochenstükchen losgelöst befanden. Der Eiter enthielt Zellen von 0,004 — 0,005 Mill. Durchmesser, deren Umrisse unvollkommen rund, oder ekig, oder ganz unregelmäsig waren, und 5 — 6 Körperchen enthielten. Auserdem fand man in dem Eiter eine grose Anzahl Molecular-Körnchen, kleine Fettbläschen, sparsam vertheilte Körnchenzellen und Krystalle von der Form des rhombischen Octaëders und der rhombischen Säule. Essigsäure löste die Krystalle und machte die Zellen deutlicher, und theilte die Körnchenzellen in einzelne im Zusammenhang bleibende Kügelchen. Die Unlöslichkeit der Zellen in Wasser, Alkohol und Aether zeugt daher, dass sie aus Faserstoff bestehen, und wenn Fett in ihre Bildung eingegangen, so kann dieses nur Stearin sein.

Das unterliegende verdikte Gewebe der harten Hirnhaut zeigte parallel laufende an einander liegende, etwas unregelmäsige Fasern. In den oberen lokern Schichten waren sie mit vielen, punctförmigen Körperchen besezt und unter einander zu lokern Nezen verbunden; schwarze spindelförmige Körperchen lagerten tiefer.

2) Die tuberculösen Producte des Herzbeutels werden öfter als tuberculöses Exsudat auf der inern Fläche deselben gesehen. Einmal kam

sogar eine zellenzeigende Granulation in der Nähe der Lungenvene vor. Die Zellen waren unvollkommen kugelig oder zeigten die Form einer stumpfekigen, vierekigen oder rhombischen Säule, welche sogar mit einer octaëdern Form endete. Eine andere Ablagerung der Tuberkelmasse auf der vordern Fläche des Herzbeutels zeigte eine ähnliche Zellenform mit dem Uebergang zur Verirdung. In allen Fällen waren zugleich Lungen-, Hirn- und Darm-Tuberkel vorhanden.

3) Die Tuberkeln des Brustfells erscheinen als linsen-, erbsengrose Granulationen, welche sparsam, undurchsichtig, gelblichweis mit den entsprechenden Stellen der tuberculösen Lunge wenig verwachsen sind, und ganz aus denselben Zellen bestehen, welche den Lungentuberkel constituiren, und zwischen die mehrfach über einanderliegenden Schichten elastischer Fasern eingeordnet sind. Von den Lungentuberkeln unterscheiden sie sich vorzugsweise dadurch, dass die Zellen meistens unverlezt sind und sehr selten mit ihren molecularen Körnchen gefunden werden.

4) Der primitive Tuberkel des Bauchfells über die ganze Fläche des leztern, selbst über den Darm- und Zwerchfell-Ueberzug verbreitet und besteht in hanfkorngrosen, meist gesonderten, nur hier und da verfliesenden, weislichen, am Rande durchscheinenden Granulationen; der Darm ist durch falsche Häute mehrfach verwachsen. Die dünnen Därme hängen durch diese nach des Ref. Beobachtung bündelförmig zusammen. Jene Granulationen bestehen aus einem reichen Haargefäsnez (nach des Ref. Beobachtung umgibt daselbe mehr den einzelnen Tuberkel, als dass es in ihn hineindringt), das von der serösen Lamelle, mithin von dem Gefäsblatte des Darmes seinen Ausgang nimmt, wobei die zahlreichen, frei vertheilten Blutkügelchen die vorangegangene Injection des Haargefäsnezes andeuten; ferner aus unvollkommen kugelförmigen Zellen von 0,005 — 0,008 Mill. Durchmesser mit 2 — 3 in einen Kreis gestellten Kernkörperchen, und endlich aus einer Menge kleiner Kügelchen, die sich durch Mangel an Resistenz, Trübung, Fettglanz und Löslichkeit in Essigsäure als Fettbläschen darstellen. Diese Kugeln sind nach *Günsburg* das übriggebliebene Plasma, welches bei der Schnelligkeit einer solchen primären Tuberkelbildung auf dem Bauchfell nicht mehr zur individuellen Zellengestaltung verwandt werden konnte. Je weniger Fettkügelchen, desto mehr ausgebildete Zellen findet man vor. Zwischen einzelnen Zellen findet man Kernkörperchen, als Zeichen des Uebergangs zur Erweichung; in andern Granulationen ist die Zellenbildung weiter gediehen, und eine durchscheinende Hülle hat sich um dieselbe gelegt. Diese Form ist die höchste Entwikelung des Tuberkels des Bauchfells. — Die verfliesenden Granulationen, die tuberculösen Plaques, bestehen aus rundlichen längsovalen Zellen mit Kernen, welche einfaches Entzündungsproduct sind und zwischen den elastischen Fasern des Bindegewebes lagern. Diese Zellen sind gröser als jene der Granulation und zwischen ihnen sind leere Haargefäse ausgebreitet.

5) Die Tuberkeln des Gehirns kamen am häufigsten vor im Verlauf des grosen Gehirnblutleiters zwischen die Hirnwindungen hineingedrängt, oder in die Hirnsubstanz eingelagert. Ebenso findet man sie an der untern Fläche des hintern Lappens. Die einzelnen Granulationen sind erbsen- oder bohnengros und darüber, von gelblichweiser oder hellgelber Farbe, von Consistenz des gekochten Eiweises in vollkommener Entwikelung, und käseweich im erweichten Zustande. Die gesonderten Tuberkeln des grosen Gehirns bestehen in ihrer Masse aus Zellen von 0,005 Mill. Durchmesser, sind unregelmäsig gerundet und mit 5 — 8 Körperchen erfüllt. Zwischen ihnen sind viele von Blutkügelchen strozende Blutgefäse, und über sie formlose Massen schwarzen Pigments ausgebreitet; ferner mehrere Zellen von unregelmäsigekiger Form, geradflächiger Begränzung und fast vollkommner Durchsichtigkeit. Die hin und wieder zum Vorschein kommenden Hirnfasern im Querdurchmesser verkleinert und ihr Markstreifen äuserst zart. Jede Tuberkelgranulation schien äuserlich von einer gesonderten, leicht abtrennbaren Kapselmembran umgeben, die aus eigenthümlich geformten Zellen bestand, zwischen denen ein groser Knäuel von Haargefäsnezen vertheilt war. Die inere erweichte Masse des Tuberkels bestand aus den vorher beschriebenen Zellen voll gelblicher, völlig zerstreuter Körperchenmasse, bisweilen auch von einem besondern Kern umschlossen. Diese Zellen liesen sich durch Druk nicht zerstören.

Der Tuberkel des kleinen Gehirns, welcher mit und ohne Tuberkeln des grosen Gehirns vorkommt, ist oft gebildet aus zusammengehäuften Granulationen, die alle deutliche Zellen zeigten, die nach der Mitte der Geschwulst hin beträchtlich gröser waren, und 2—6 Kernkörperchen besasen. Die Zellenkerne waren in einzelnen Zellen so entwikelt, dass sie zum Kügelchen ausgebildet ein einzelnes Körperchen umschlossen. Bisweilen fand sich ein solcher Zellenkern in einem Divertikel der Zelle. Diese Tuberkelzellen waren ausgezeichnet durch ihre Gröse, unvollkommen runde Begränzung, die Anzahl und das Vermischen der einzelnen Körperchen und die Trübung des Zellenraums. Ein vielfach vertheiltes Haargefäsnez bildete die Grundlage dieser Zellen. Die Erweichung zeigte die Zellen undurchsichtiger, und hatte namentlich 1—2 dunkele Kerne, Kernkügelchen, schwarzes Pigment, Fetttröpfchen und in unvollkommen

rhombischen Säulen ausgebildete Krystalle um die Zellen vertheilt. Auch hier fanden sich die Nervenprimitivfasern in groser Anzahl und fragmentarer Form in der Mitte der Zellen vertheilt, fast unversehrt und in gröserer Anzahl als die Tuberkelzellen an der Basis der Granulation, doch waren sie dünn, kaum von mehr als 0,0016 Mill. Durchm., beim geringsten Druk varicös werdend. An der Uebergangsstelle der Erweichung fand man auser zahlreichen, mit Kügelchen gefüllten Blutgefäsen sparsam die Fragmente der grauen Hirnkügelchen vor. Die Uebergangsschichte der grauen Masse des kleinen Gehirns in die Tuberkelmasse enthielt zwischen den stark glänzenden Ganglienkugeln von etwa 0,005 Mill. Durchmesser ein reichlich entwikeltes Haargefäsnez, strozend von Blutkügelchen. Die neugebildeten Zellen wurden im Verhältniss zum Vorherrschendwerden der Markkugeln sparsamer und kleiner, scharf umschrieben und ihre Kerne undurchsichtig.

Wie bereits mehrere andere Beobachter fand auch *Günsburg* die Hirntuberkeln zugleich vorhanden mit Tuberkeln der Bronchial- und Mesenterial-Drüsen der Kinder; bei 6 Erwachsenen einmal mit Lungentuberkeln zweimal mit verkreideten Tuberkeln in den Lungen; bei Kindern fanden sie sich vor mit Miliartuberkeln in den Lungen, mit Tuberkeln im Darme und in der Milz.

6) Die tuberculösen Producte des Kehlkopfs und der Luftröhre. Die Tuberkeln des Kehlkopfs verhielten sich fast ganz so wie die der Lunge. Auch fand man bei ihnen besonders, wo sie unter den Schleimhautdrüschen lagen, ausgebildete Tuberkelzellen. Die Bronchien zeigen, sowie sie die mit unbewaffneten Augen sichtbaren Entzündungszufälle aufweisen, so auch die mikroskopischen Entzündungskörper. In den Bronchialdrüsen fand *Günsburg* auch die Tuberkelzellen mit ganzen und zertheilten Pigmentzellchen untermischt, und hie und da mit kleinen Pigmentpünctchen bedekt.

Die verirdeten Bronchialtuberkeln zeigen unter einer dichten Deke formlosen Pigments rhombische und dihexaëdrische, in langen, nicht genau bestimmbaren Säulenformen erscheinende Krystalle, Fettbläschen und Reste, welche noch Spuren der frühern, höhern Zusammensezung zeigen; dies sind nämlich Fragmente von Zellkernmembranen mit eingestreutem Pigment. Zum grösten Theil jedoch ist die unorganische Masse, welche die verirdeten Tuberkel zusammensezt, formlos. — Dass aber die Bronchien vorzugsweise entzündet sind, und Entzündungsproducte zeigen, ist nach des Ref. Beobachtung nur in einzelnen Fällen der Fall, in andern, wozu jene gehören, welche Ref. im zweiten Theile seines Atlasses hat abbilden lassen, sind merklich Tuberkeln in den Bronchien vorhanden, und zwar ebenso beschaffen, wie die des Kehlkopfs. Die kleinsten Bronchien, welche, wo sie Tuberkelhöhlen berühren, stets zerstört sind, hat *Günsborg*, so scheint es, nicht näher untersucht. Sie sind ebenfalls tuberculös.

7) Die Tuberkeln der Lunge zeigen in ihrem feinsten anatomischen Bau nicht die Verschiedenheit, welche die äusere Beschaffenheit derselben darbietet.

Die Masse der einfachen tuberculösen Granulation, des infiltrirten Lungentuberkels besteht aus Zellen von 0,005 Mill. — 0,0065 Mill. Durchmesser mit 3—5 oder noch mehr völlig geschiedenen, sehr feinen punctförmigen Kernkörperchen, meist ohne Bildung eines Kerns. Die Zellen sind in Wasser und verdünnter Essigsäure völlig unverändert, in concentrirter Essigsäure wird die Hülle allmählig blässer, und löst sich endlich auf. Die gabelförmig sich theilenden Bronchialfasern sind bis zu den Lungenzellen hin normal. Die Blutgefäse dieses Gewebes sind stark ausgedehnt und an ihnen liegen sowohl ausgebildete Pigmentzellen als auch frei herausgetretenes Pigment. So erschien stets die rohe Tuberkelgranulation ohne dass auch in sehr zeitigen Bildungen die Einlagerung in die Lungenzellen sichtbar gewesen wäre.

Wenn der Lungentuberkel, namentlich in Verbindung mit tuberculöser Ergiesung auf dem Brustfell vereint, als rohe, graue Granulation durch den bei weitem grösten Raum der Lunge sich verbreitet zeigt, in welchen Fällen allerdings hin und wieder Erweichung und Zerfliesung derselben vorhanden sind, und die nicht befallenen Theile des Lungengewebes in keiner solchen Reaction sich befinden, dass deren Product als rothe Hepatisation erscheint, so ist die Bildung der Tuberkelzelle auserhalb der Lungenzelle und die Zerstörung der leztern durch das mechanische Andringen der erstern mit Sicherheit zu beobachten. Die Zellen des Tuberkels erscheinen in ihrer ausgezeichneten Kleinheit, unter den oben angegebenen charakteristischen Formen, die Lungenzellen dagegen an den Enden der elastischen Bronchialfasern in traubiger Form zu kleinen Läppchen vereint und zwischen beiden Elementen nur das Haargefäsnez und kugelige, keine bestimmte Form ine haltende Molecüle.

Die Lungenzellen nahmen ebenfalls an dem Krankheitsvorgang Antheil; es bildet sich die tuberculöse Infiltration ganzer Lappen mit rother, später mit gelblicher Hepatisation des benachbarten Lungengewebes aus. In solchen Theilen sieht man zunächst die elastischen Fasern der feinsten Bronchialverzweigungen in wenig veränderter Lage und ihnen zunächst die grösern Aeste der Blutgefäse mit Blutkügelchen erfüllt. Die Lungenzellen sind theils nicht erkennbar, theils ausgedehnt und von Entzündungszellen

erfüllt, welche 0,015—0,02 Mill. Durchmesser und einen scharfgezeichneten runden Kern von 0,005 Mill. Durchmesser und in diesem ein undurchsichtiges Körperchen enthielten. In Essigsäure löste sich die Zellhülle, und der Kern trat schärfer hervor. Auser diesen Entzündungskörpern fand man auch Tuberkelzellen, wie sie oben beschrieben sind, inerhalb der Lungenzelle. War die benachbarte Lungenmasse gelblich grau hepatisirt, so fand man auch Körnchenzellen in ihr. Indem beide Gebilde, die Tuberkelzelle und die Entzündungszelle durch ihr Uebergewicht die physiologischen Gewebe vernichten, zeigt sich der allmählige Abfall zum Anorganischen durch Bildung unvollkommen rundlicher Pigmentkörner und ungeformter Massen schwarzen Pigmentes, sowie durch Krystallbildungen von Form der rhomboëdrischen Tafeln.

Nach diesen Beobachtungen *Günsburgs* scheint es, als wäre die Ablagerung in das Zwischengewebe der Lungensubstanz eher und vorherrschender vorhanden, als die in die Zellen der Lunge, eine Angabe, welche nicht allein mit den bereits oben angeführten Beobachtungen Anderer sondern auch mit denen des Ref. nicht in Einklang ist. Die vorherrschende Ausschwizung findet man in den Lungenzellen selbst; es scheint, dass *Günsburgs* sparsame Untersuchungen vorzugsweise solche Tuberkelfelle benuzte, welche mit vorwaltender Neigung zur Entzündung bestanden. Man kann dieses schliesen aus den zahlreichen Entzündungskörpern, welche er zugleich vorfand. Ob in diesen Fällen das Zwischengewebe eher Ausschwizung aufnimmt als die Lungenzellen, ist mir nicht bekannt, wahrscheinlich ist, dass aber die Zellen der Lunge sich auch hier vorzugsweise mit der Ausschwizung füllen. Es ist die Untersuchung des durch Ergiesung beeinträchtigten Lungengewebes in manchen Fällen in der That so schwierig, dass die Entscheidung für eine bestimmte Angabe schwierig ist. Man kann hier nur einen Aufschluss erlangen durch fortgesezte Untersuchung der zu verschiedenen Zeiten vorkommenden Tuberkelfälle, und durch die Untersuchung nach der Bergschen Methode injicirter Lungen.

8) *Der erweichte Tuberkel* nimmt noch ganz den Raum ein, welchen er als roher ine hatte, und bildet keine Höhle. Die gelblich weise oft nur brökliche, wenig dikflüssige Masse besteht aus Zellen von 0,005—0,01 Mill. Durchmesser mit einem grosen nahe an die Peripherie reichenden Kern, bisweilen ohne denselben aus 5—7 punctgrosen, am häufigsten in einander verschwommenen Körperchen. In Essigsäure werden Kerne und Höhle schärfer, zugleich sind sparsame Körnchenzellen vorhanden. Der Inhalt der ausgebildeten Höhle besteht aus Tuberkelzellen von 0,005—0,007 Mill. Durchmesser, aus den mit vollkommenen Kernen versehenen Entzündungskörpern, aus zahlreichen elastischen Bronchialfasern mit feinen dichotomischen Zertheilungen und abgerissenen Enden. Bei solchen Höhlen geht auch die tuberculöse Infiltration in ihrer Umgebung, so wie die graue Hepatisation oder Induration durch Druk in dem nicht tuberculösen Gewebe vor sich. In diesem finden sich zahlreiche Tuberkelzellen mit vielen Körperchen, und zwar inerhalb der Lungenzelle; auch findet man hier sehr kleine Krystalle und undurchsichtige Pigmentkugeln. Die Wandungen der Höhlen bestehen aus Zellen von noch nicht 0,005 Mill. Durchmesser mit kleinen meist zusammenfliesenden Kernkörperchen, hier und da mit Einmengung schwarzen, feinkörnigen Pigments und der dicht zusammengedrükten, eigenthümlichen, elastischen Fasern der feinsten Bronchialzweige, die glattwandigen zeigen oft Cylinder-Fasern; mitunter Spindelfasern, die mehrere Kerne im Kopfe hatten. Man konnte hier den Vorgang vollständig verfolgen, wie sich diese Zellen allmählig in die Faser umbilden. In dem die Höhle umgebenden zusammengedrükten, luftleeren Lungengewebe erkennt man an dem Ende des Bronchienzweiges die Lungenzelle mit Tuberkelsubstanz angefüllt. Die hier vorhandenen Tuberkelzellen sind ungleichrandig, gekräuselt, gefranzt mit 3—4 kleinen Kernkörperchen versehen. „Wie sich in diesen Formen einerseits durch die Entwikelung der aus Bindefasern neuer Bildung und dahinstrebender Zellen bestehenden Kapselhaut schon die Ueberwindung der tuberculösen Production an diesem Heerde ausspricht, so beweist anderseits (nach *Günsburg*) noch das Zurüktreten in der Form der Tuberkelzelle ihre nahe Auflösung. — Auch hier ist das Zerfallen der Zelle in Molecüle entschieden ausgesprochen. Unser Verfasser bricht hier ab, und geht nicht auf den Lebensvorgang ein, welchen diese Tuberkelumbildung bedingt. Es liegt gewiss jedem Pathologen die Frage nahe, ob der Tuberkel bei diesem Erweichungsvorgang sich thätig oder unthätig verhält, sich erweicht oder erweicht wird.

g) Der Auswurf in den verschiedenen Formen des Lungentuberkels enthält mehrere Bestandtheile, deren Kenntniss für den Arzt von der grösten Bedeutung ist.

1) Der Auswurf vom infiltrirten Tuberkel der linken Lungenspize enthielt an $^2/_3$ der ganzen Menge Entzündungszellen von 0,015 Mill. Durchmesser mit Kern und Kügelchen versehen; sodann ekige oder unvollkommen runde Tuberkelzellen von 0,005 Mill. Durchmesser mit 3—5 zusammenhängenden Kernkörperchen darin. Ein fadenziehender Schleim hielt die Zellen aneinander.

Essigsäure löst die Entzündungszellen bis auf die Kerne, welche sich an die Fäden des

geronnenen Schleimes legen. — Salpetersäure macht den Schleim gerinnen, die Entzündungskörperchen durchsichtiger und läst die Tuberkelzellen unverändert. Salzsäure trübt die Tuberkelzellen. — In Alkohol sind die Tuberkelzellen unverändert, in Aether durchsichtiger, die Hüllen der Entzündungszellen werden in beiden gelöst. In Aez-Kalihydrat bleiben nur die Tuberkelzellen und die Kerne der Entzündungszellen, wiewohl etwas durchsichtiger, in phosphorsaurem Natron schwellen die Tuberkelzellen und ihre Kerne an, die Entzündungszellen werden blasser und durchsichtiger. Kaustisches Ammonium im Uebermaas löst die Tuberkelzellen, kohlensaures Ammonium macht sie nur durchsichtiger, gibt aber den Entzündungszellen eine ovale Gestalt. Chlor-Kalilösung trübt die Entzündungszellen, macht die Tuberkelzellen u. ihren Inhalt schärfer u. durchsichtiger, Queksilberchlorid macht die Entzündungszellen durchsichtiger, wirkt aber nicht auf die Tuberkelzellen.

2) Der Auswurf eines Kranken, welcher Jahre lang an Tuberkeln beider Lungen litt, enthielt sehr wenige, dunkele, ekige Tuberkelzellen von 0,005 Durchmesser, die schwer zu erkennen sind, eine grose Anzahl Entzündungszellen mit grosen kugeligen Kernen, Körperchen darin und Kügelchen rings um.

Essigsäure löste die Entzündungszellen, nicht aber die Tuberkelzellen; die übrigen Reactionen wie beim vorigen.

3) Der Auswurf eines an chronischer Lungentuberculose Leidenden und mehrerer anderer Tuberkelkranken zeigte ebenfalls Tuberkelzellen, welche sich in derselben Weise gegen die Reagentien verhielten, wie dieses in vorstehenden Fällen beobachtet wurde. Im Allgemeinen werden beim Beginn der Tuberculose wenig Tuberkel- und Entzündungs-Zellen durch den Auswurf entleert. Dass diese aus den feinsten Bronchienverzweigungen und Lungenzellen herrühren, geht daraus hervor, dass ihnen keine Epithelialgebilde u. kleinere Enchymkörner beigemischt sind, welche sich dem Auswurf aus der Luftröhre und den grösern Bronchien hinzugesellen.

Bildet sich in der rothen Hepatisation die graurothe Tuberkelgranulation, so stellt sich auch bald in dem Auswurf die Tuberkelzelle, und zwar viel deutlicher entwikelt ein, als im Anfange der gewöhnlichen Schwindsucht, weil in dieser Granulation die Tuberkelzelle eben eine vollkommenere und deutlichere Entwikelung erhält. Im Auswurf am Anfange der Krankheit sind die Tuberkelzellen nie so deutlich als in der Granulation.

Je länger die Schwindsucht andauert, desto mehr leidet die Kehlkopf- u. Bronchialschleimhaut mit, das Epitelium, die Zellen mit den Flimmerhörchen, die in den Schleimdrüschen gebildeten Entzündungszellen werden mit abgestossen, und mischen sich dem Auswurfe bei. Erweichen die Tuberkeln in Masse, so finden sich in dem Auswurf auch Reste der bronchialen Fasern, Pigmentkörner und Krystalle von rhomboëdrischer Form.

10) Die Heilungsvorgänge in der tuberculösen Lunge sind dreifacher Art. Am häufigsten ist die Heilung verbunden mit Verkreidung. In Höhlen, welche durch die dike, feinzottige weise Kapselfläche, die Härte und Leerheit des umgebenden, verdichteten Lungenparenchyms den Charakter des chronischen Lungengeschwüres zeigen, findet gleichzeitig mit der Schmelzung der Tuberkelzelle, die als Molecule nach ausen entleert wird, eine Ablagerung von Pigmentkörnern und der anorganischen Bestandtheile der Tuberkelzelle, in krystallinischen Formen, so wie amorphe Masse statt. Sowie die Emporbildung der Entzündungszelle zur Faserzelle und Kernfaser vorherrscht, so löthet sich ihre Oberfläche an die neugebildeten Contenta, die dem durch die einmündenden Bronchien zugeleiteten Luftstrome widerstehen, bis auch diese Mündungen vereinigt sind und das frühere Geschwür völlig verschlossen ist. Derartig gebildete Narben sind selten mit dem Rippenfell verwachsen, das umgebende Lungenparenchym hat eine schwärzliche, knorpelharte, ungleiche Beschaffenheit, ist selten mehr als um 1 Linie unter das Niveau des benachbarten Gewebes herabgesunken. Um diese Depression sind strahlige Zusammenziehungen des Gewebes. Auf dieser Narbe sizt eine erbsengrose, bohnengrose verirdete Masse nach inen zu, wie die Frucht einer Erdbeere auf dem Pericarp. Diese Knorpelmasse besteht aus unregelmäsigen Pigmentmassen, Lagen elastischer Kern-Fasern u. Faserzellen, nach inen ist sie dicht bedekt von rhombisch krystallisirten und unkrystallisirten Erdsalzen. Dieses ist somit die von *Laennec*, *Corswell* und andern wiederholt beschriebene und abgebildete Vernarbung der Höhle, die hier in Bonn zu den grosen Seltenheiten gehört, vielleicht auch nie bei beträchtlicher Tuberkelbildung der Lungen vorkommt. Ref.

Die zweite weniger häufige Form der Narbe ist die Verödung des grauen Tuberkels mit Einsinken und Zusammenziehung des benachbarten Gewebes. Sie ist meist an der Lungenspize und an obern Lappen vorhanden. Die Narbe hat eine runde Form mit Verdichtung des umgebenden blut- und luftleeren Lungengewebes. An der Oberfläche der Lunge ist sie längsgezogen, linear, tieffurchig eingesunken mit angehäuften schwieligen Erhabenheiten des Rippenfells. Die centrale tuberculöse Ablagerung besteht aus 0,003—0,005 Millimet. im Durchmesser habenden rundekigen Sphaeroiden, die

den Tuberkelzellen in der Form gleichen, aber aber nie einen scharfgesonderten Inhalt führen, und aus molecularen Körnchen mit amorpher erdiger, in Essigsäure und Ammonium unlöslicher Masse bestehen. Die zunächst um die Ablagerung sich ausdehnende Gewebsschichte besteht aus Faserzellen, einem dichten unregelmäsig gemischten Nez von Cylinderfasern, die vollkommen elastisch in Wellenlinien an einander liegen, — Bindefasern neuer Bildung. Diese hier angegebene Vernarbung scheint jene zu sein, welche die Aerzte als verkreidete einfache Tuberkeln bisher gekannt haben. Die kalkartigen Knötchen sizen so einzeln, wie die Miliartuberkeln, und alle durch ein ganz normal beschaffenes Gewebe getrennt. Diese verkalkten Tuberkeln sind in der Regel mit sehr zahlreichem schwarzen Pigment versehen, eines Umstandes, desen die nicht ganz klare Beschreibung *Günsburgs* nicht erwähnt.

Die dritte Narbenform ist nach diesem Verfasser jene, welche die Heilung der geschwürigen Fläche durch organische Verbindung derselben bewirkt mit gleichzeitiger adhäsiver Entzündung des pleuritischen Ueberzugs der Geschwürsstellen. Die Narbe esscheint von wechselnden Dimensionen, als gelbliche, weise, verschieden gestreifte Schicht mit Einschnürung des benachbarten Gewebes, das dunkelschwärzlich u. luft- und blutleer ist. Von der Oberfläche der Narbe erstreken sich sehnenartig glänzende Stränge, oder falsche Häute zum Rippenfell. Das Einschrumpfen des benachbarten Gewebes hängt von der Gröse der Narbe ab, welche in jedem Theile der Lunge vorkommen kann, in ihrer obern Schichte aus einem dichten Nez elastischer Bindefasern mit Anlagerung zahlreicher Zellkerne an ihrer Ausenfläche, und in den tieferen Schichten aus parallelen Lagen derselben Fasern, obliterirten Blutgefäsen und hier und da gesprengten Pigmentzellen besteht. Elastisches Bindegewebe verbindet sie mit den Rippenfell. Die Zwischenbildungen sind spindelförmige Zellen, Zellen mit dunkeln Kernen zwischen benachbarten Fasern gelagert, und mit allmähligem Verschwinden der intercellularen Zwischenwände zur Faser übergehend.

Ref. bedauert es, dass *Günsburg* nicht auf eine Untersuchung der Narben der Lungentuberkeln in ihren verschiedenen Stadien eingegangen ist. Hiedurch würde die Untersuchung wie die Darstellung der Narben eine weit grösere Klarheit gewährt haben, und den obigen Ergebnissen der Untersuchung des Vernarbungsvorganges wäre die richtige Stellung zu Theil geworden.

11) Der Darmtuberkel, der als Granulation sich zeigt, hat ebenfalls Tuberkelzellen, welche mit denen der Lunge ganz identisch sind, und nicht allein im Zellgewebe sich befinden, sondern auch zwischen die Muskelschichten und Fasern sich eingelagert bis zum Bauchfell hin vorfinden. Auch hier fehlt es nicht an rhombischen Kystallen, und an Entzündungskörpern. Der Rand des tuberculösen Geschwürs hat immer zahlreiche ausgedehnte Haargefäse. Es geht aus diesen Untersuchungen (die Bestätigung anderer Beobachtungen hervor, dass die ganze Wand des Darms mit der Tuberkelmasse allmählig durchsezt wird. Die Entstehung des Tuberkelgeschwürs geschieht nach *Günsburg* durch Schmelzung der Tuberkelgranulation. Es soll sich hier zuerst eine Höhle bilden, wie bei dem schmelzenden Tuberkel der Lunge, und dadurch soll das entstandene Geschwür noch die Fisteln und Sinus erhalten. Dass ein einzelnes Geschwür in dieser Weise entsteht, kann man nicht in Zweifel ziehen. Die Mehrzahl der Geschwüre scheint aber durch Erweichung der Schleimhaut, die nekrotisch geworden allmählig abfällt, ihre Entstehung zn nehmen. Dies zeugt, dass man das Geschwür nicht sogleich höhlenartig findet, wie es doch sein müsste, wenn es durch Entleerung des erweichten Tuberkels entstünde. In der grösern Fällezahl sieht man nicht selten die Schleimhaut erweicht und zerstört, und das Geschwür nicht tiefer als die Schleimhaut, und die tiefern Geschwüre scheinen die grösere Tiefe nur durch allmähliges Eindringen von der Schleimhaut aus in die Darmwand erlangt zu haben. Beachtenswerth sind die Angaben über die Narben des Darmtuberkels. Die Narbe deselben besteht entweder aus einem schmalen Längsstreifen, der sich nach dem Querdurchmesser des Darms hinzieht, zuerst sich stark geröthet, u. später einen weisen, schwieligen Strang darstellt; oder grösere Gürtelgeschwüre bilden als Narbe eine unebne, schwielige Fläche mit Zusammenschnürung sämmtlicher Schichten des Darmes und dem zufolge mit Verengerung seines Lumens. Die Oberfläche dieser Narbe zeigt nie Zotten, selten Pflasterepitel. Die ganze Substanz derselben besteht aus unregelmäsig verstrikten Kernfasern neuer Bildung, und vielen eingelagerten neu entstandenen Gefäsen.

12) Der Gekröstuberkel ist nur in der Jugend, im kindlichen Alter primär; secundär am häufigsten in Begleitung des Darm-Milz- und Lungentuberkels. Die so entarteten Gekrösdrüsen sind rosenkranzförmig gereihet u. gefäsreich, die Zellen derselben haben 3—4 dunkele Kerne u. sind mit Fettbläschen untermischt. Die Drüsen enthalten auserdem nur Entzündungsproducte, welche sich zur Faser u. Faserzelle umbilden.

13) Der Milztuberkel mit Lungen- und Darmtuberkel gleichzeitig zusammengesezt, zeigt halbdurchsichtige, hanfkorn- bis erbsengrose

Granulationen, die sich mit dem Bauchfellüberzug oft aus der Rinde der Milz herausnehmen lassen. Auch sie enthalten die Zellen mit 2—4 dunkeln Kernen und scharf begränzten Rändern. Auserdem fanden sich in den Granulationen geschwänzte Körperchen, in deren Kopf ein kugeliger Kern mit mehreren distincten Körperchen und in deren faserigem Schwanzende mehrere runde, inhaltlose Kerne sich befanden. Die Bildung des Milztuberkels ist nach unserm Verfasser an die Neubelebung des Lungentuberkels gebunden.

14) Der Nierentuberkel wurde ziemlich häufig als secundäre Granulation in der Rindensubstanz gesehen. Die Granulationen erstreken sich vom Rande aus nach inen in Cylinderform, namentlich zwischen die Röhrchen der *Terrein*'schen Pyramiden; die Hauptmasse der Tuberkeln lagert zwischen den *Malpighi*'schen Pyramiden. In einem Falle ging die Tuberkelablagerung von den Harncanälen aus; der eingelagerte feste und erweichte Tuberkel stellte einen mit der Spize nach inen gerichteten Kegel dar. Durch die Ablagerung der Tuberkelmasse in den verschiedenen Theilen erhält der Nierentuberkel ein etwas verändertes Ansehen.

Unvollkommene runde Zellen, die gänzlich durchsichtig oder mit Kernen gefüllt waren oder deren nur einige enthielten, bildeten hier die Tuberkelmasse. Die Kerne hatten eine längsovale Form und in der Mitte ein Kernkörperchen. Diese Zellen lagen so dicht neben einander, dass sie eine Zellenhaut darstellten. Zwischen den Harnröhrchen waren die Tuberkelzellen fasernähnlich übereinander gereihet. In den Harncanälen kamen einzelne Kerne vor so wie sie die Tuberkelzelle enthielt. Auserdem enthielt der Tuberkel noch Krystalle von cubo-octaëdrischer Form, cubische Tetraëder mit abgestumpften Eken, und auch solche, an denen Eken u. Kanten abgestumpft waren.

15) Die Tuberkeln der Muskeln kommen nur secundär und gleichzeitig mit den Tuberkeln der Knochen vor. Sie sizen nur in den Muskeln in der Nähe der Gelenke, wo die Muskelfasern in die blutarmen Fasern der Ansazsehnen enden. Die Tuberkeln sizen eigentlich in der Faserhaut und sind von dem blosen Muskelgewebe scharf abgegränzt, und gleichen dem weisen, bröklichen Käse. Auch hier fand der Verfasser Tuberkelzellen. Die Muskeln hatten eine wesentliche Veränderung erlitten. Zwischen den Bündeln der quergestreiften Gliederfasern lagen elastische und Kernfasern neuer Bildung, sowohl vollkommen als unvollkommen ausgebildet. Die Muskelfasern waren hiedurch auseinandergedrängt, erhielten etwas Punctirtes, als seien sie im Begriff zu zerfallen. *Günsburg* bemerkt, dass er bei der Untersuchung der festen, knorpelartig harten oder auch erweichten Ablagerungen im Halse der Gebärmutter nie Tuberkelzellen fand, sondern nur abwechselnde Schichten von Muskel- und Kernfasern neuer Bildung in wechselweise sich durchkreuzenden und bogenförmigen Zügen von ausgedehnten vollen Haargefäsen durchsezt. Diese Beobachtung über Tuberkelablagerung in den Muskeln ist neu.

16) Die Knochentuberkeln nennt der Verfasser selten und führt deshalb mehrere einzelne Fälle an, in denen er sie vorfand. Auch hier fand er die Tuberkelzellen. Die Tuberkelmasse lagert sich vorzugsweise in die Markcanäle, welche durch die vermehrte Anhäufung derselben zerstört werden. Ich bin ganz der Ansicht *Günsburg's*, dass die Tuberkeln verhältnissmäsig selten die Knochen befallen. Was man über die Häufigkeit derselben in diesen harten Theilen in der lezten Zeit vorgebracht hat, gehört vozugsweise den Scrofeln an. Diese kommen in jenen Formen, welche mit Rhachitis verbunden sind, öfter in den Knochen vor, deren inere Knochenhaut sie zuweilen anfüllen, die Zellen derselben zerstören, und eine ziemlich dichte, feste käsigte Masse bilden, welche die Röhrenknochen oft von einem Ende bis zu dem andern hin durchzieht. Die Tuberkeln können, wie *Günsburg* berichtet, in den Knochen Eiterung bewirken, indem sie erweichen. Nach ihm entstehen auch neue Bildungselemente, welche die Fistel von der Haut bis zum Knochen hin umlagern, sezen ein Product, welches allen Weichtheilen an Dichtigkeit u. Starrheit überlegen ist. Hierdurch scheint sich die beeinträchtigte Widerstandfähigkeit und feste Stüze, die in dem kranken Knochen vermindert ist, ersezen zu wollen.

17) Noch mehrere Organe werden in ihren Veränderungen besprochen, welche die Tuberculose veranlast. Der Verfasser macht darauf aufmerksam, dass die Ausschwizungen des Rippenfells in der Tuberkelkrankheit an den Lungenspizen, besonders an der Spize der rechten Lunge am meisten häufig seien, wo sie sich in gleichem Verhältnisse vermehrten als die Schmelzung des Lungentuberkels zunehme. Hier bildeten sich zuerst in der Pleura Entzündungszellen, welche sich allmählig in elastische Fasern umwandelten, und so entstanden jene festen Schwarten, welche die Lungenhöhle nach ausen umkleideten, ihre Wand darstellten, und die Oeffnung des Geschwürs im Pleurasak verhinderten. Die so gebildeten elastischen Fasern liegen in dichten Schichten nebeneinander, und werden selbst die Ursache der Verkleinerung der Lungenhöhle. Aus den elastischen Fasern gehen die strangförmigen, verschieden langen Körper hervor, welche nach *Günsburg* bei übrigens günstigen Umständen die Vernarbung des Lungengeschwürs zu Stande bringen. Je fester

die Haut ist, welche das Geschwür der Lunge umkleidet, desto mehr enthält sie Fasern, und vielleicht um so mehr lebenskräftig entwikelte. Bei langem Bestehen der Höhlen und der Consumtion einer grosen Schichte von Lungenzellen, und der Verdünnung der dekenden Lungenschicht erhalten die elastischen, in vermehrter Anzahl vorhandenen Kernfasern das Uebergewicht und bringen die Lungenspize in eine beständige, der Brustwand genäherte Stellung. In den ihrer Bestimmung zum Theil entledigten, sich zurükbildenden Kernfasern entstehen grose Mengen von Zellen des schwarzen Pigments, die ihren formlosen Inhalt ungleichmäsig vertheilen. Hier fehlt es auch nicht an rhombischen und dihexaëdrischen Krystallen. Hieraus geht die Undurchsichtigkeit der Lungenschwarte und die schwarze Streifenbildung derselben hervor, die man so gewöhnlich vorfindet.

Hierauf findet man mehrere Mittheilungen über die Leber der Schwinsüchtigen und die Art und Weise, in welcher Tuberkeln in derselben vorkommen. In dieser Darstellung ist wenigstens viel Hypothetisches enthalten. Nicht anders kann man die Behauptung ansehen, dass sich die sogenannte talgartige Leber bei jenen Schwindsüchtigen finde, welche vielfach an der Syphilis gelitten hätten. Dass diese Krankheit darauf keinen Einfluss haben kann, würde dem Verfasser sogleich eingeleuchtet haben, wenn er die talgartigen Lebern der scrofulösen und rhachitischen Kinder untersucht hätte. Dass diese Entartung ganz diejenige sei, welche auch in der Leber Erwachsener sich vorfindet, würde er auch nicht im Geringsten Ursache gefunden haben, zu bezweifeln. Doch findet sich jene Leber bei Kindern, welche nie syphilitisch waren. Auch bei erwachsenen Schwindsüchtigen findet sich die talgartige Leber häufig, wo niemals Syphilis vorhanden war. Ref. weis deshalb auch nicht, was *Günsburg* zu jener Ansicht die Veranlassung gegeben habe.

Aus einer ganzen Reihe von Thatsachen weist unser Verfasser nach, dass der Gehalt des Bluts an Faserstoff, überhaupt an festen Theilen in der Tuberkelkrankheit ein sehr wechselnder sei, dass man also die leztere nicht auf einen vermehrten Gehalt des Bluts an Faserstoff zurükführen könne. Gewiss, meint er, sei nur, dass selbst nach den grösten tuberculösen und gleichzeitigen serösen Ausschwizungen ein gewisses Quantum Proteinverbindungen im Blute übrig sei, da unter allen Bedingungen, selbst bei vollkommener Blutarmuth und Erschlaffung des Herzmuskels eine gewisse Menge des Faserstoffs in den Anfängen der grosen Gefäse vorhanden sei. Es bleibt aber unentschieden, in wie fern diese relative Menge des Proteins an der Tuberkelbildung Theil nehme.

Eine Darstellung, welche so ganz auf Thatsachen beruht, wie die, welche *Günsburg* hier gegeben, läst sich, ihrem wesentlichen Inhalte nach, nur wiedergeben durch die Mittheilung über diese Thatsachen selbst. Alle kommen dahin überein, dass der Tuberkel, wo er noch vorkomme, und in vieler Beziehung auch der geschmolzene, aus einer organisirten, wirklich belebten Masse bestehe. In allen Tuberkelbildungen hat *Günsburg* die Zelle gefunden, die man nach ihren Eigenthümlichkeiten wohl die Tuberkelzelle nennen kann. In den Miliartuberkeln hat er auserdem Gefäse gefunden, welche mit jenen Zellen in Verbindung stehen. Wie in allen Krankheiten die Reaction nicht fehlt, so fehlt auch diese in dem Tuberkelleiden nicht. Aus ihr gehen die Entzündungskörper hervor, welche sich endlich in die Faser umbilden, deren gehäufte Schichten den Ersaz des zerstörten Lungengewebes abgeben. Das Wesentliche unter allen Einzelheiten, welche *Günsburg* in den Tuberkeln nachgewiesen hat, ist immer die *Tuberkelzelle*, deren Dasein so oft behauptet, und wieder in Abrede gestellt ist. — Ref. hat die *Günsburg*'schen Angaben von Neuem in der Natur geprüft. Die von ihm untersuchten Miliartuberkeln enthalten allerdings Körper, welche nur als Zellen dieser Entartung eigen betrachtet werden können. *Günsburg* legt ihnen eine eigene Form bei. Diese bestimmte Form habe ich in den Tuberkelzellen nicht wieder anerkennen können; die Form ist eine höchst unregelmäsige, bald etwas mehr runde, bald mehr vierekige. Diese Unregelmäsigkeit ist die wahre Eigenheit der Tuberkelzelle. Ich habe die Formen hier abbilden lassen, welche ich in den Tuberkelgranulationen fand, und diejenigen Formen der Tuberkelzellen daneben gestellt, wie sie von *Günsburg* und andern gesehen sind. Es ist wahr, wie es dieser Beobachter angibt, dass 3—5 kleine feine Kerne in der Zelle enthalten sind, die sich nicht in der Mitte derselben, sondern der Peripherie zu befinden. Sie sind so zart, dass man scharf zusehen muss, um sie selbst bei beträchtlicher Vergröserung aufzufinden. Die Kernkörperchen, welche sich wie ein Uhrglas zur Zelle erheben, habe ich nur ein einziges Mal und zwar an einer sehr grosen, und ziemlich durchsichtigen Tuberkelzelle gesehen. Sie sas am Rande, so dass sie fast wie abgeschnürt erscheint. *Günsburg* hat sie öfter gesehen, und sogar an einer Zelle zwei, und zwar in der Mitte der Zelle. Als durch chemische Einwirkung zu ermittelnde Kennzeichen gibt dieser an, dass die Tuberkelzellen durch Essigsäure nicht beeinträchtigt werden, während dieses bei dem Eiterkörperchen regelmäsig geschieht. Dieses hat mit der Tuberkelzelle die gröste Aehnlichkeit. Ich kann diese Angaben *Günsburgs* noch nicht ganz bestätigen. Eine verdünnte Essigsäure thut den Tuberkelzellen we-

nig, aber eine concentrirte Säure verändert sie allerdings und zwar so, dass nicht allein die Kerne dunkeler werden, sondern dieses Dunkelwerden verbreitet sich rasch über den ganzen Körper, der Umriss der Zelle ist verschwunden, und nur mehrere dunkele Stellen, die Lage der Körper bezeichnend, sind vorhanden.

Die Tuberkelzellen sind auch in der erweichten Tuberkelmasse vorhanden, jedoch weniger häufig als in der Granulation. Ob sie aber im Auswurf vorkommen, habe ich nicht mit Gewissheit erforschen können. Die Gestalt der Zellen ist zu manigfaltig, als dass man ihre Gegenwart in einer durch manigfache Beimischung von Elementen zusammengesezten Masse leicht anzuerkennen im Stande sei. Gewiss ist, dass in dem Auswurf die zerfallenen Massen der Tuberkelzellen vorherrschen. Man findet fast nur jene Körner, welche aus dem zerfallenen Faserstoff, wie den zerfallenen Proteinverbindungen überhaupt hervorgehen. Das Vorherrschen der Krystalle in dem Auswurf deutet ebenfalls auf das Vorherrschen der zerfallenen Tuberkelmasse in diesem; dass man aber den Tuberkel nicht gleichstellen dürfe mit einem unorganischen, nur zerfallene Elemente darbietenden Secrete, das kann kaum einer behaupten, welcher jemals die wirkliche zerfallene Masse eines brandigen Gewebes, und die Granulation, einen rohen Tuberkel unter dem Mikroskope gesehen hat. Wer beide Massen vergleicht, wird überzeugt sein, dass die Formen, welche der Tuberkel unter dem Mikroskope darbietet, noch durchaus zu den organischen gehören, und der Zellenform beizuzählen sind. Eine gute Darstellung des feinsten Baues der Tuberkeln liefert *Lebert*, worin er die Mittheilungen über die Tuberkelzelle bestätigt und erweitert, welche er bereits früher mittheilte, und die im Jahresbericht 1844 bereits besprochen sind. In diesem neuen Aufsaze hat er vorzugsweise den Unterschied zwischen dem Tuberkel, dem Krebs und der Eiterzelle hervorgehoben. Nach *Lebert* ist es unmöglich, den Tuberkel mit dem Krebs zu verwechseln, weil beide sich durch ganz verschiedene Zellen auszeichnen. Der Tuberkelkörper ist nicht allein in seiner ekigen Form geschieden von der Krebszelle, sondern diese ist sowohl an sich als auch in ihrem Kernkörper viel gröser. Es fehlt dem Tuberkelkörper vorzugsweise die Zellenhaut. Ebenso verhält sich die Markschwammzelle zu jener des Tuberkels. Der Tuberkelköper kann sich nach *Lebert* ganz in Körnchen auflösen, und ist deshalb nicht mehr kennbar in dem verknöcherten Zustand, denn je mehr Kalkmasse in den Tuberkel abgesezt wird, desto mehr zerfallen die Tuberkelkörper in Körnchen. In dem ganz verkalkten Körper ist kein Tuberkelkörper mehr vorhanden.

Eine andere in Beziehung auf *Günsburgs* Beobachtungen höchst beachtenswerte Thatsache theilt *Lebert* mit. *Günsburg* fand bei ältern Tuberkeln und Tuberkelhöhlen häufig vollständige oder unvollständig entwikelte Fasern. *Lebert* berichtet, dass er in allen seinen zahlreichen Untersuchungen nur ein einziges Mal Fasern im Tuberkel fand. Dieser besteht nach ihm aus den Körnchen, Tuberkelkörpern, Fett und Krystallen, leztere sind jedoch sehr selten vorhanden.

Lebert legt mit Recht ein besonderes Gewicht auf die zahlreichen Pigmentmassen, welche man bei den Tuberkeln aller Theile findet. Was die Formen, die das Pigment bei den Tuberkeln zeigt, so bemerkt auch er wie *Günsburg*, dass es in Körnern und in Pigmentkugeln vorkomme. Auch bestimmt er den Siz der Pigment-Ablagerung ganz richtig mehr in der Umgebung des Tuberkels als in demselben, d. h. zwischen der Masse deselben. Nicht aber kann man mit der Art und Weise, in welcher *Lebert* die Entstehung wenigstens theilweise erklärt, einverstanden sein. Er deutet an, dass man diese schwarzen Pigmentmassen vorzugsweise bei solchen Individuen finde, welche im Kohlenstaub arbeiteten, und dass somit von ausenher ein Theil dieses schwarzen Pigmentes eingeführt werde. Diese Ansicht kann Ref. nicht billigen. Man findet die schwarzen Pigmentablagerungen, wie die vollständig entwikelten Melanosen weit häufiger bei Individuen, bei denen jene Pigmentablagerungen nicht können stattgefunden haben; ja nicht selten sogar bei Taglöhnern, deren Aufenthalt in freier Luft auch nicht den entferntesten Verdacht auf die Entstehung der Pigmentablagerung in der angegebenen Weise gestattet. Es muss die Quelle der schwarzen Pigmentablagerung in dem Organismus, in seiner abnormen Ernährung selbst gesucht werden, und zwar steht sie, wie es scheint mit der Blutbeschaffenheit in nächster Beziehung. Dafür zeugen 1) die Verbreitung dieser Ablagerung über mehrere Theile, welche zu dem Blute eine sehr nahe Beziehung haben; die Lungen und serösen Häute sind der vorzugsweise Siz derselben.

2) Findet man in dem Blute bei allgemeiner Pigmentablagerung, d. h. wo diese in mehreren Theilen zugleich statt findet, zahlreiche Pigmentmassen.

3) Geschieht die Pigmentbildung meist auf Kosten der gesammten Blutbereitung, oder irgend eines bei der Ernährung und Blutbereitung wesentlich betheiligten Organs. Die allgemeine Pigmentablagerung findet sich am häufigsten in der Lunge, in den serösen Häuten, Gekröse, und in der Schleimhaut des Darmes und den Lymphdrüsen.

4) Zeugt hiefür das Vorkommen des Pigmentabsazes in Zellen selbst. Wie wäre es möglich anzunehmen, dass der von ausenher

eingedrungene Kohlenstaub in dem Blute die Veranlassung zur Bildung deutlich organisirter Körper werden könne.

5) Beweist das Vorkommen der Melanose bei andern Krankheiten wie den Tuberkeln selbst, dass das Pigment nur das Product einer krankhaften Ernährung sein kann.

Das Pigment selbst wird an dem Orte der Ablagerung in der Weise abgesezt, wie jedes andere Plasma. Daher findet man es in der Umgebung des Tuberkels da, wo der Gefäskranz sich befindet, an den serösen Häuten in der Nähe der Gefäse, und nie auf, sondern unmittelbar zwischen die Gewebsmassen eingelagert wahrhaft intussuscipirt. Dass aber der Kohlenstoff, das schwarze Pigment, sich so sehr häufig neben dem kohlensauren und phosphorsauren Kalk, überhaupt neben dem Kalk, in Narben, und sonst auch in den Tuberkelnarben vorfindet, ist nicht minder zu beachten, wenn man über die Natur einer Bildung und besonders über ihr Verhältniss zum ganzen Organismus abzuurtheilen hat. Die Pigment- und Kalkablagerungen sind offenbar die unschädlichsten Stoffe, welche die Natur zum Ersaz verlorener Gewebe hat, und die zugleich dazu dienen, das übrige normale Gewebe gegen die feindliche Einwirkung des Krankhaften zu schüzen.

Eine Reihe von Mittheilungen *Günsborgs* ist den Formen und Phasen gewidmet, welche die Tuberkelbildung in den verschiedenen Organen zeigt.

Hier wird im Allgemeinen der von *Louis* zuerst aufgestellte Saz bestätigt, dass wenn nach dem 15. Jahr ein Organ von Tuberkeln erfüllt angetroffen wird, auch stets die Lunge eine mehr oder weniger grose Anzahl derselben aufzuweisen hat. Wenn man sich streng an den Begriff der wahren Tuberkelsucht hält, und sie nicht, wie es jezt so häufig geschieht mit der Scrofelsucht verwechselt, so ist auch nach des Ref. Beobachtung diese Thatsache durchaus zu bestätigen. Es verhält sich dies ebenso mit der Melanose; kommt diese bei alten Individuen in irgend einem Organe recht entwikelt vor, so leiden auch die Lungen.

Aus einer genauen Untersuchung über die Tuberkeln kommt *Lebert* zu folgenden Schlüssen.

1) Die graue Tuberkelgranulation schliest in ihrer ganzen Ausdehnung eine grose Anzahl Tuberkelkügelchen ein.

2) Sie sind nicht das Product der Entzündung, können aber in das entzündete Gewebe abgesezt werden.

3) Sie können Todesursache werden entweder durch ihre grose Anzahl in den Lungen oder auch durch ihre einfache Ausbildung in der Pia mater.

4) Wenn sie nicht schnell tödtlich werden, so verwandeln sie sich in gelbe Tuberkeln theils durch Zerstörung der Fasern, welche dem Gewebe, das sie enthält, eigen sind, theils durch vermehrte Anhäufung der Tuberkelmasse.

5) Die graue Granulation kann verknöchern, (sich verkalken).

6) Sie ist namentlich in den Lungen sehr häufig begleitet von der Absonderung einer reichlichen melanotischen Ablagerung.

7) Die Tuberkeln beginnen nicht nothwendig als graue, halbdurchsichtige Granulationen: sie nehmen auch oft als gelbe u. undurchsichtige Miliartuberkeln ihren Anfang.

8) Es sind gar nicht selten in derselben Leiche die zahlreichen Formen gleichzeitig zu finden, in denen die Tuberkelmaterie erscheint, und dieses ist der beste Beweis ihrer fundamentalen Identität.

Um sich durch die Ansicht zu überzeugen, wie verschiedene Dinge man als Tuberkelzellen betrachtet hat, hat Ref. die Zellen der einzelnen Beobachter auf der hier nebenstehenden Tafel zusammengestellt.

Die Zellen *Henles* und die *Leberts* sind sehr verschieden. Bei der erneuten Untersuchung der festen Miliartuberkels fand Ref. die Tuberkelzelle, den Tuberkelkörper am meisten ähnlich derjenigen Darstellung, welche *Lebert* aus seinen Untersuchungen gewonnen und abgebildet hat. Da bei den einzelnen Zellenabbildungen die Namen der Beobachter beigeschrieben sind, so bedarf die Tafel keiner weitern Erläuterung.

Verschiedenheit der Tuberkeln und Scrofeln.

Ueber die Identität der Scrofeln und Tuberkeln herrscht bei den englischen Schriftstellern fast Einstimmigkeit. Es ist ihnen nicht einmal bekannt, was über diesen Gegenstand in der neuesten Zeit in Deutschland, Holland und selbst in Frankreich zur Sprache gekommen ist. Auch diese Jahresberichte haben verschiedentliche Mittheilungen über die in Rede stehende Frage aufgenommen. S. 1842 u. 1843 u. 1844. In diesem Jahre finden wir einen englischen Forscher, *Evans*, welcher die unter seinen Landesgenossen herrschende Ansicht von der Identität der Scrofel- und Tuberkelkrankheit bekämpft. Er stellt sich vorzugsweise *Sire James Clarke*, einem eifrigen Verfechter dieser Ansicht gegenüber und bringt für die Verschiedenheit der Tuberkel- und Scrofelkrankheit folgende Gründe vor:

1) Ich sehe jeden Tag zahlreiche Beispiele von scrofulösen Augenentzündungen, Hautausschlägen und Drüsen, als den scrofulösen Kindern so ganz eigene Krankheiten. Es kommen mir häufig lymphatisch aussehende Kinder, mit angeschwollenen Oberlippen, erweiterten Pupillen, angeschwollenen Leibern u. Halsdrüsen vor, aber

wenn man genauer nachforscht, so findet man, dass weder unter den Eltern u. Verwandten dieser Kinder, noch unter diesen Kindern selbst die Schwindsucht häufiger ist, als unter irgend einer andern Reihe von Individuen. In sehr zahlreichen Familien, deren Glieder mehr oder weniger an der Scrofelsucht litten, fand *Evans* keinen einzigen Fall von tuberculöser Lungenschwindsucht.

2) Erforscht man die frühere Geschichte einer grosen Anzahl von Lungenschwindsüchtigen, so ist es sehr selten, dass man einen Kranken findet, der in früherer Jugend an der deutlich ausgebildeten Scrofelsucht litt. In einer merkwürdigen Beobachtung, welche 18 Glieder derselben Familie betrift, von denen 14 an der Lungenschwindsucht starben, zeigte kein einziger auch nur ein Symptom der Scrofelsucht; nur ein Kind starb am Wasserkopf.

3) *Beer* u. *Makenzie* unterscheiden zwischen Scrofeln und Tuberkeln: Scrofulöse besizen ein durchaus schlaffes Fleisch, haben geschwollene Lippen, Nase und Leiber und leiden häufig an chronischen Drüsen-Geschwülsten. Die Tuberculösen sind reizbar, lebhaft, haben selten äusere lymphatische Geschwülste. Während der Puls der Lungenschwindsüchtigen sehr häufig und klein ist, ist jener der scrofulösen Individuen langsam.

Lebert führt a. a. O. Thl. I. S. 489 den Saz durch, dass die Scrofeln eine selbständige Dyskrasie bildeten, und die Tuberkeln eine besondere Form derselben ausmachten. Während in den reinen Scrofelgeschwülsten keine Tuberkelkörperchen vorkommen, finden sich diese in den Tuberkeln, welche somit ein höheres Product der organischen Bildung seien, und somit auf einen höhern Grad der Organisationskraft zurükwiesen, als dieses bei der Tuberkeln der Fall wäre. Dass die Scrofeln die Haut, die Knochen, die Lymphdrüsen und der Darm befallen wird von *Lebert* besonders hervorgehoben, die Tuberkeln kommen dagegen in der Haut, in den Knochen fast gar nicht und in den Lymphdrüsen selten vor. Dagegen beobachtet man die Tuberkeln der Scrofulösen, welche in gewisser Hinsicht eine dritte Krankheit bilden, weder reine Scrofeln noch Tuberkeln sind. Er bemerkt, dass fast keiner an den Scrofeln leide, dessen Darmkanal nicht erkrankt sei, was man von Tuberkelkranken nicht behaupten könne.

Beiden Dyskrasien sei die eiterige Diathese, die Neigung zur Verschwärung eigen. Bei den Scrofeln zeigen sich diese auf der Haut, den Schleimhäuten und an den Knochen, bei den Tuberkeln an dem Orte, an welchen die Tuberkeln abgelagert seien.

Lebert bekämpft die Ansich derer, welche die Scrofeln ganz in die Tuberkelkrankheit aufgehen lassen möchten und wie Ref. glaubt mit vollem Rechte. Wie man auch die Identität beider verfechten möchte, es ist keinem Arzt einerlei Scrofeln als Tuberkeln vor sich zu sehen, und keinem Kranken gleichgültig, an diesen oder jenen zu leiden.

Aetiologie der Tuberkeln.

Nach *Dettrich* kam unter 168 Leichenöffnungen, von denen der October 43, der Nov. 51 u. der Dec. 74 lieferten, die Tuberculosis 36mal vor u. zwar im Oct. 10 im Nov. 16 u. im Dec. 10mal vor; 19mal bei Männern und 17mal bei Weibern. Den Jahren nach verhielten sich diese Fälle in folgender Weise

10 — 20 Jahr	4
20 — 30 -	6
30 — 40 -	11
40 — 50 -	3
50 — 60 -	7
60 — 70 -	1
70 — 80 -	4

Nach diesen Leichenuntersuchungen liesen sich folgende Formen der Krankheit aufstellen.

1) Acute Tuberkeln primär auftretend ohne Spur von früherer Ablagerungen in 13 Fällen. Unter diesen sind Meningealtuberkeln mit Wasserkopf, Miliartuberkeln der Lunge, Bronchien, der Nieren und des Darmes, tuberculöse Pleuritis, tuberculöse Infiltation mit rascher Höhlenbildung, als Phthisis florida erscheinend, tuberculöse Erosionen und theilweise Vereiterung der Wurzel der Zunge, des Schlund- u. Kehlkopfs.

2) Acute Tuberkeln mit Spuren früher vorhandener.

3) Chronische Tuberculosis u. zwar a) als vorherrschende alte und frische Infiltration der Lungen mit Höhlenbildung, b) vorherrschende zerstreute granulirte Tuberkeln der Lunge.

c) Zerstreute chronische Tuberculose mit den Tod bedingenden Granulationen.

d) Weit verbreitete Tuberculose.

e) Tuberculöse Caries der Wirbelsäule. Diese Fälle waren bei einem 55jährigen, einem 83jährigen u. einem 32jährigen Manne gesehen.

In dem zweiten Vierteljahre 1845 waren nach *Dettrichs* Bericht unter *Bochdaleks* Anleitung 224 Leichen zergliedert werden, u. zwar im April 63, im Mai 83, im Juni 78, von denen 183 Erwachsenen und 41 Kindern gehörten. Von der Zahl 224 gehörten 53 der Tuberkelkrankheit in allen ihren Formen. Davon kamen auf den Monat Mai 17, auf den Monat April 17, und auf den Juni 19. Zur acuten Tuberculosis, welche primär auftrat, ohne Spur früherer Ablagerung gehörten 6 Fälle, von denen 3 der Phthisis florida (Tuberkelinfiltration beider Lungen und rascher Höhlenbil-

dung), 2 der Tuberculosis der Hirnhäute und 1 der allgemeinen Miliartuberculosis angehörten.

Zur acuten Tuberkelsucht bei früher bereits bestandenen Spuren von Tuberkelkrankheit gehörten 9, in denen die Krankheit ebenfalls einen höchst verschiedenen Siz hatte; die ältere Krankheitsform hatte nicht immer das Organ ein, in welchem das frischere Leiden aufgetreten war. So findet man in einzelnen Fällen geheilte Tuberkeln in den Lungen und frische Tuberkeln in den Meningen. In andern Fällen war die Krankheit in demselben Organe zurükgekehrt. Die frische Tuberkelablagerung hatte auch nicht immer dieselbe Form. In einem Falle fand man verkreidete Tuberkelreste in den Lungen, und acute Miliartuberculose und partielle gelatinöse Hepatisationen in denselben.

Die chronische Tuberculose war die zahlreichste. Von ihr kamen 24 Fälle auf die Lungen, die übrigen auf verschiedene Theile, auf den Darm, Pleura (einmal hatte die Höhle durchbohrt in den Sak und Pneumothorax war entstanden), die Gekrösdrüsen, das Gehirn, die Fuswurzeln, Oberschenkelbein, Brust- und Lendenwirbel.

Tosswell sucht in einem durchaus theoretisch gehaltenen Aufsaz den Saz durchzuführen, dass der übermäsige reichliche Kalk die erregende Ursache des Tuberkels sei, während Clima, Nahrung, Kleidung und der angeborene Körperbau die Anlage dazu begründeten. Diese die Anlage bedingenden Ursachen würden vorzugsweise durch Neigung u. gesteigerte Thätigkeit der Lungen die unmittelbare Ursache der Tuberkelablagerung.

Tourcault liefert eine vom physiologischen Standpunkte sich erhebende Darstellung der Ursachen der Lungentuberkeln. Er sucht darzuthun, dass die sizende Lebensweise und die Wohnungen bei vernachläsigter Hautcultur in unserer Zeit so sehr viel zur Entwikelung der Scrofeln und Tuberkeln beitrügen. Er weist aus eigenen u. fremden Untersuchungen nach, welch einen nachtheiligen Einfluss die unterdrükte Hautausdünstung auf das Leben aller Wesen ausübte. Er erzählt eine Reihe von Versuchen, an denen er Thiere theilweise oder ganz mit einer irrespirablen Deke überzog, und fand, dass sie in kurzer Zeit starben. Er berichtet einen ähnlichen Fall, in dem ein Mensch, mit einer undurchdringlichen Deke überzogen, bald starb. Er macht aufmerksam auf die nachtheiligen Wohnungseinflüsse, denen die Bewohner von Lille ausgesezt waren, und schlägt vor, dass jeder Handwerker zwei Gewebe lerne, die sich in ihren nachtheiligen Wirkungen möglichst ausglichen. Sei aber die chronische Krankheit entwikelt vorhanden, so solle man möglichst in freier Luft sein, und die Kranken in grosen, am Meeresstrande errichteten Hospitälern sich aufhalten lassen.

Die Tuberkeln der Lunge.

Hamernjk a. a. O.

In dem bereits öfter gerühmten Aufsaze über die Tuberkelkrankheit bespricht *Hamernjk* die Lungentuberkeln, namentlich die acute Entwikelung derselben. Unter den zwei Formen, in welchen die tuberculösen Ablagerungen in den Lungen auftreten, ist die Granulation viel seltener als die Infiltration. Bei dieser werden fast alle andern Organe auser den Bronchialdrüsen frei von Tuberkeln gefunden; die tuberculöse Krasis scheint sich hier in der Lungenablagerung zu erschöpfen. Ganz entgegengesezt verhalten sich die Granulationen; sie sind stets auf mehrere Organe verbreitet. Besonders häufig leiden die Milz, die serösen und Schleimhäute neben den Lungen. Die Milz zeigt beständig Tuberkeln, wo die Granulation in den Lungen primär aufgetreten ist. Fast eben so häufig leiden die serösen Häute, meistens einzelne, mitunter aber auch alle zu gleicher Zeit mit. Die Meningen sind am häufigsten mit erkrankt. Das Verhältniss der Granulation zur Infiltration wird ein besonders merkwürdiges genannt. Kleine Infiltrationen kommen häufig in Combination mit Granulationen vor; ausgebreitete Infiltrationen schliesen die Granulationen aus. Neben obsoleten Infiltrationen werden häufig unter den Erscheinungen der Meningealtuberculose in viele Organe Granulationen abgelagert. Daraus, sagt *Hamernjk*, ist es auch erklärlich, warum bei umfangsreichen Infiltrationen häufig auser der Lunge und den Bronchialdrüsen alle andern Organe frei von tuberculösen Ablagerungen gefunden werden, namentlich die Milz, die serösen Häute und die Schleimhäute. Diesen Schluss des Verfassers kann man nicht gut einsehen. Hätte derselbe erwiesen, weshalb sich Granulation und Infiltration ausschliesen, wenn sie vollständig entwikelt sind, so würde man das leztere Verhältniss begreifen, dieses hat er aber nicht gethan, und deshalb kann er auch nicht folgern, dass aus irgend einem Grunde das Ausschliesen nothwendig werde. — Bei den Infiltrationen entstehen die Darmgeschwüre aus Schmelzung der Tuberkelmasse unter der Schleimhaut, bei den Granulationen aus den Granulis dieser Membran. Die Meningealtuberculose kommt selten bei der Infiltration der Tuberkeln der Lunge vor; dagegen ist die leztere häufiger mit Knochentuberkeln vorhanden, wobei die Knochentuberculosis die ältere sein soll. Leiden bei der Infiltration auch andere Organe, so zeigen hier die Tuberkeln stets die Form der Infiltration. Kommen bei dieser Form Ausscheidungen in serösen Häu-

ten, oder in andern Organen vor, so sind dieselben arm an Faserstoff, mögen sie als seröse, eiterige oder kleisterige auftreten. Sie haben keine Neigung zur Organisation, und die leztern werden mit der Zeit tuberculös, wodurch die Aehnlichkeit mit der sogenannten gelatinösen Pneumonie beurkundet wird. Auch die Meningealtuberculose nimmt bei Infiltrationen anderer Organe die Form einer kleisterigen Ausschwizung an, in welcher kleine Granulationen vorhanden sind.

Die gelbe Infiltration entsteht nur aus der gelatinösen Pneumonie durch das Medium verschiedener Entfärbungen. Ein rein faserstoffiges Exsudat, wie es bei sonst gesunden Menschen in Folge der faserstoffigen Blutkrasis vorkommt, kann nie in Tuberkelmasse verwandelt werden.

Es ist häufig schwierig, die frische vesiculäre Infiltration von der Granulation zu unterscheiden, indem man nicht genau entscheiden kann, ob das vorhandene Product in oder auserhalb des Luftcanals gelegen ist. Hier entscheidet das Verhalten der Krankheit zu andern Organen.

Wenn Granulationen in bedeutender Anzahl in die Lungen auf einmal oder in rasch folgenden kaum unterscheidbaren Nachschüben abgelagert werden, so sterben die Kranken in der Regel in sehr kurzer Zeit, jedoch nicht in Folge dieser Granulationen, sondern in Folge der gleichzeitig vorhandenen Meningealtuberculose und unter den Zufällen der leztern; indes kann die schnelle und verbreitete Entstehung der Granulation und Infiltration in dem Lungengewebe Oedem des leztern bedingen, ebenso Congestion zu den Bronchien, und auch hiedurch tödlich werden.

Auf die Seltenheit der Granulation im Verhältniss zur Infiltration kommt der Verfasser noch einmal zurük. Ihm muss diese Erscheinungsweise der Tuberkeln überhaupt selten vorgekommen sein, sonst würde ihm das abweichende Verhalten des Lungengewebes bei derselben nicht entgangen sein. Es ist in dem einen Falle blass, sonst normal, in dem andern roth mit Faserstoff und Serum imbibirt. Hierdurch ist man im Stande, wenn die allgemeinen Veränderungen der Verrichtungen der andern Organe gehörig beachtet worden, auf die nächste Ursache des granulirten Tuberkels zu schliesen. Es ist bereits früher bemerkt, dass die Höhlen bei den granulirten Tuberkeln so selten nicht sind, wie *Hamernjk* annimmt. Es ist überhaupt schlimm, dass eine grose Anzahl von ärztlichen Schriftstellern unserer Tage keine genügende Kenntniss der bereits längst bekannten und bewährten Leistungen der Forscher besizen, welche sogar noch unsern Tagen angehören. Dadurch entstehen namentlich bei sparsamen Beobachtungen die sonderbarsten Annahmen und Ansichten, welche eine frühere Erfahrung schon längst widerlegt hat.

An den Leichen der Lungentuberculösen ist die entwikelste Abmagerung, das Schwinden alles Fettes die am meisten auffallende Erscheinung; auch beobachtet man in einzelnen Fällen einen scorbutischen Zustand, der Hämorrhagien und Ecchymosen bedingt. Bei Hirntuberkeln kommt dieses nicht vor. Es ist in der That das häufige Bluten der Lungentuberculösen wohl etwas zu leichtsinnig auf Riss und Durchschwizen der Gefäse zurükgeführt. Entstünden hiedurch allein die Blutmengen der Luftwege und Lungen, so müssten diese auch bei Leber-, Nieren- und Hirntuberkeln nicht weniger häufig vorkommen, und doch ist dieses nicht der Fall. Jene Blutflüsse müssen daher mit den blutbereitenden Organen, mit dem Einfluss der zerstörten Thätigkeit der Lunge selbst zusammenhängen. Die Lungentuberkeln gehen mit keiner andern Blutkrasis eine Combination ein, sondern sie hat nur Wassersucht und Scharbok als Nachkrankheiten in ihrem Gefolge. Nur in seltenen Fällen kommt der Typhus mit dieser Krankheit combinirt vor, ebenso der Krebs. Das Leztere beruht wahrscheinlich auf einer Täuschung, indem der Krebs unter der Form der Tuberkeln in den Lungen erscheint, und dann für einfache Tuberkelkrankheit gehalten wird, was doch wahrer Krebs ist.

Die Erscheinungen während des Lebens werden in ihrer Darstellung mit einem bedenklichen Saze eröffnet, welcher nichts anders durchführen will, als dass alle frühern Zeichnungen der Krankheitsbilder für die Diagnose unzulänglich seien, indem keine Krankheit nach einer bestimmten Norm verlaufe. Es ist dieses eines der absprechenden Urtheile, deren sich voreilige jüngere Aerzte öfter bedient haben, nicht wissend, dass sie mit dieser Behauptung das Dasein einer jeden Erkenntniss der Krankheit vollständig läugnen. Gibt es keine Diagnose, so kann die Arzneiwissenschaft nie eine rationelle Entwikelung nehmen, und es gibt nicht einmal eine ärztliche Erfahrungswissenschaft. Ist es erlaubt solche Reden zu führen, weil einige Krankheitsbilder unvollkommen sind, und andere ihre pathognomonischen Grundzüge nicht allein zur Grundlage haben. — Kann auch die Diagnose die Granulation nicht von der Infiltration der Tuberkeln unterscheiden, so bleibt doch wahr, dass durch die Analyse der Erscheinungen die Tuberkelkrankheit erkennbar ist, freilich in einer andern Weise als es hier *Hamernjk* thut.

Nach diesem Schriftsteller soll man die infiltrirten Tuberkeln von den Granulationen und kleinen Infiltrationen unterscheiden. Dieses ist nur möglich, wenn sie allein in der Lunge vorhanden und nicht mit Meningealtuberculose zu-

sammengesezt sind. Das äusere Aussehen solcher Leute ist bereits vor der Ablagerung der Tuberkeln in den Lungen schlecht, ohne dass man diesen Zufall auf eine bestimmte Krankheit zurükführen kann. Später kann diese Krankheit von folgenden Zufällen begleitet sein: Husten, Athmungsbeschwerden, Brustschmerzen, verschiedenartiger, selbst blutiger Auswurf; Fieber mit einem grosen doppeltschlägigen Puls, veränderte Resonanz an den betreffenden Stellen des Brustkastens, Anwesenheit des vesiculären Athmungsgeräusches ohne oder mit verschiedenartigen Geräuschen, seröse Ablagerungen in die Hautdeken auf serösen Säken, schlaflose, asthmatische Nächte, bei im Ganzen normaler Intelligenz, Empfindung und Bewegung, mehr oder weniger plözlicher qualvoller Tod. Hieran schliesen sich Krankengeschichten und eine Analyse jener Zufälle, aus der sich aber schon ergibt, wie wenig zuverläsig die einzelnen derselben in ihrer Beziehung zum Krankheitsbilde sind. Unläugbar gibt der Verf. in dieser Erörterung Vieles, was als das wahre Ergebniss der neuesten Forschungen angesehen werden darf. In dieser Beziehung verdient dieser Aufsaz alle Beachtung, aber in der Aufstellung einzelner Säze, die auf einen inern bestimmten Zustand zurükweisen sollen, zeigt sich ebenso wie in der obigen Aburtheilung über eine ganze Lehre noch einige Voreiligkeit, die nur auf einen Mangel hinlänglicher und umsichtiger Erfahrung zurükgeführt werden kann. Dahin gehört offenbar die Lehre von dem doppelschlägigen Puls, dem er eine specifische Beziehung zu den fibrinösen Ausscheidungen, und somit auch zur rasch auf einander folgenden Tuberkelablagerungen anweist. „Blasse, heise, erschlaffte Hautdeken mit einem grosen doppeltschlägigen Pulse, Brustbeschwerden, und Husten mit einem schaumigen gelben oder blutigen Auswurfe sind Erscheinungen, die mit Sicherheit rasch vor sich gehende tuberculöse Ablagerungen in das Lungengewebe anzeigen.“ Die raschen aufeinanderfolgenden tuberculösen Ablagerungen bedingen heftige und deutlich sich darstellende Zufälle; die langsam sich folgenden Ablagerungen dagegen erreichen eine grose Ausdehnung ohne irgend welche Zufälle verursacht zu haben. Unter diesen Verhältnissen bietet die veränderte Resonanz des Brustkastens Zufälle, welche zur Diagnose beitragen. Die Angaben *Julius Tournets* in seinem bekannten Werke über die Lungenschwindsucht werden, in so weit sie die erste Periode dieser Krankheit betreffen, für eine Täuschung gehalten. „Das ganze Werk, heist es ferner, beweist hinreichend, dass *Tournet* zu keiner klaren Ansicht des anatomischen und symptomatischen Befundes der Lungentuberkeln gekommen ist.“ Der Verfasser geht jezt auf die Veränderungen ein, welche die Resonanz des Brustkastens durch verschiedene normale und normwidrige Zustände und Zufälle in den Brustwandungen und im Brustkasten erleiden kann. Ref. ist der Ansicht, dass diese Erörterungen sich nicht speciell genug auf die veränderte Resonanz in der Lungenschwindsucht beziehen, sondern zu allgemein gehalten sind. Es wird auch manches hier besprochen, was nicht bei Lungenschwindsüchtigen vorkommt, wie namentlich das Verhalten der Resonanz bei derben Brustwandungen. Wer hat wohl leztere bei Tuberkeln beobachtet. Sowohl in der acuten wie in der chronischen Form dieser Krankheit sind sie ja nach des Verf. eigenen Angaben welk und schlaff. — Manche Angaben in diesem Abschnitte sind neu, wie „die Resonanz der Regio subclavicularis sinistra vermindert sich jedesmal, und der Schall bekommt eine grösere Schallhöhe und ein tympanitisches Timbre, so oft der Herzbeutel etwas bedeutend durch Exsudation ausgedehnt ist, und den betreffenden Lungenflügel erschlafft.“

Die acute Tuberculosis der Lungen.

Waller a. a. O.

Die acute Lungentuberculosis hat die Aufmerksamkeit derjenigen Aerzte, welche der Wiener Schule angehören, ganz besonders gefesselt. In diesem Leiden fand alle Verschiedenheit der Ansicht Beschäftigung, welche den Tuberkel aus rein örtlicher Entzündung oder aus einer Krase hervorgehen lies. Der leztern Ansicht sind die deutschen Aerzte vorzugsweise zugethan. Da die Krasen acuter Zustände sich weit leichter bestimmen lassen als jene chronischer, so hat man sie wohl deshalb besonders gewählt, um die Eigenthümlichkeiten der acuten Tuberkeldyskrasie herauszufinden. Freilich vermisst man in den verschiedenen Bearbeitungen dieses Gegenstandes die Feststellung des Verhältnisses der acuten Tuberculosis zur chronischen, woraus sich wohl erst deutlich ergeben kann, in wie fern man berechtigt ist, die acuten Tuberkeln als solche anzusehen.

Nach *Waller* kommt der acute Tuberkel in den Lungen unter doppelter Gestalt vor als Miliartuberkel (interstitieller Tuberkel) und tuberculöse Infiltration. Seiner Entstehung liegt eine Blutkrasis zu Grunde, welche sich durch Dünnflüssigkeit des Blutes und Bildung eines geringen nicht compacten Blutkuchens, dunkeln Färbung deselben, und durch eine besondere Neigung zu albuminösen Ausschwizungen kund gibt. Während der Miliartuberkel auch bei einem acuten Verlaufe der Krankheit nicht aus einer Entzündung hervorgeht, ist die tuberculose Infiltration stets das Product einer Pneumonie, welche die Verwandlung in Tuberkelmasse eingeht. Nichts desto weniger haben

beide Formen der Tuberkeln soviel mit einander gemein, dass sie sich nicht gegenseitig ausschliesen, und die von *Engel* aufgestellte Ansicht, nach welcher die beiden Formen vollkommen verschiedene Leiden sind, als eine durchaus unbegründete angesehen werden muss. Um die Diagnose, das Bild der acuten Tuberculosis gehörig abzuschliesen, muss man wohl festhalten, dass dieses Leiden unter dem Bilde verschiedener anderer Krankheiten verlaufen kann, und zwar der acute Miliartuberkel unter dem Bilde 1) eines Typhus, 2) eines acuten Lungenkatarrhs, 3) eines acuten Magenkatarrhs, oder gastrischen Fiebers, 4) einer Intermittens, und 5) unter der Maske eines Delirii trementis. Die Infiltration dagegen unter dem Bilde einer Pneumonie.

1) Bei der Darstellung der Miliartuberculose unter der Form des Typhus geht *Waller* von dem Saze aus, dass es bis jezt noch unmöglich sei, die Verschiedenheiten zwischen der typhösen und tuberculösen Krasis ganz bestimmt nachzuweisen, deshalb *Engel* beide als eine einzige, die acute Eiweisdyskrasie darstellt, in welcher man erst aus der Productbildung feststellen könne, ob das jedesmalige Leiden die typhöse oder tuberculöse Dyskrasie sei. Dieses sei auch ganz richtig; und selbst in den Symptomen könne man die Verschiedenheit beider Leiden nicht nachweisen: denn selbst die Delirien der Typhösen kämen häufig genug bei Tuberculösen, und das vorherrschende Lungenleiden auch bei Typhösen vor; so könnten auch die Unterleibszufälle, welche man so gewöhnlich beim Typhus finde, in der Tuberculosis vorwalten. *Waller* habe sogar alle Arten der Hautausschläge, welche dem Typhus angehören, in der acuten Tuberculosis gefunden als Miliaria, Petechien, ja selbst die Roseola typhosa. Auch die Vergröserung der Milz, welche bei Typhösen so gewöhnlich vorkommt, konnte dieser Beobachter durch die Percussion in der Tuberculosis wahrnehmen. *Waller* glaubt nach seinen Beobachtungen den Saz aufstellen zu müssen, dass die acute Tuberculosis in der Regel als anomaler Typhus verlaufe und als solcher in einigen Fällen eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestatte; sie verlaufe in der Regel schneller als der Typhus und werde deshalb eher tödlich. *Waller* theilt nach diesen Erörterungen einige Krankheitsgeschichten mit, in welchen die acute Tuberkelkrankheit unter dem Bilde eines Typhus verlief. Da der Schwindel, die grose Hinfälligkeit, Mangel an Schlaf und die Delirien die wesentlichen Zufälle des Typhus sind, welche namentlich dem einfachen Typhus angehören, so kann Ref. in den hier mitgetheilten Krankengeschichten nicht das Bild des reinen Typhus anerkennen. Der Schwindel kommt nur in dem zweiten und vierten Fall vor, aber stets in Verbindung mit dem Stirnkopfschmerz, was wohl der Hirnentzündung, aber nicht dem Typhus angehört. *Waller* scheint zwischen dem Typhus als selbstständiger Krankheit und dem Status typhodes als secundärem Leiden, welches sich zu den verschiedensten Entzündungs- und Fieberzuständen hinzugesellen kann, nicht gehörig zu unterscheiden. Der praktische Blik der erfahrensten Aerzte, wie der *Frank's, Hildenbrand's, Reil's*, hat diese Verschiedenheit festgehalten, und Ref. glaubt mit Recht, indem sie dadurch befähigt werden, die falschen, secundären typhösen Leiden, von dem wahren, als selbstständige Krankheit auftretenden Typhus zu unterscheiden. Auserdem sind in den Krankengeschichten offenbar die Brustzufälle vorwaltend, was doch nur höchst selten im Typhus am Anfange der Fall ist. Das rauhe vesiculäre Athmen ist wohl das des Oedems oder Katarrhs, nicht aber das, welches man im Typhus beobachtet, wenn Brustzufälle auftreten. Auch wird der Verfasser dieser Mittheilungen unbedingt zugeben, dass in jenen Krankheitsgeschichten weder dem Verlauf noch den Erscheinungen nach das Bild eines einfachen wahren Typhus enthalten ist. Ref. kann nur den Status typhodes dann erkennen, wie er in Gefolge solcher hizigen Krankheiten auftritt, welche die Zersezung des Bluts und den Verfall der Kräfte mit sich führen. Die vierte von *Waller* mitgetheilte Beobachtung scheint den Zufällen und dem Ausgange nach eine wahre Dothienenteritis gewesen zu sein.

2) *Die acute Tuberculosis unter dem Bilde eines acuten Katarrhs der Athmungsorgane* verdankt viele ihrer Symptome der sie bedingenden Blutkrase, dem hiebei vorkommenden Oedeme und Emphyseme, und der nicht selten gleichzeitig vorhandenen Entzündung. Nach *Waller* soll man nach der Verlaufszeit zwei Varietäten dieser Form vorfinden. 1) Sämmtliche Kranken hatten entweder noch nie an Lungentuberculose gelitten oder die Leichenöffnung zeigte die Reste geheilter sparsamer Tuberkeln. Diesem Leiden ging entweder ein heftiger Husten einige Tage hindurch voraus, oder die Krankheit begann sogleich mit starkem Froste und den übrigen Zufällen eines entzündlichen Fiebers. Es werden beobachtet: sehr beschleunigter, mühevoller kurzer Athem, heftige Dyspnoe (?), heftiger Husten und reichlicher Auswurf, theils schäumig, theils albuminös, theils blutgestreift oder rostfarbig; selten fehlender Schmerz, normaler oder gar tympanitischer Percussionston, rauhes vesiculäres Athmen, oder an einzelnen Stellen unbestimmtes Athmen, Blässe und durch Angst entstellte Gesichtszüge der Kranken, heise Haut, ödematöse Geschwulst der Knöchel, beschleunigter Puls. In der Leiche Lungen-Oedem, Emphysem, Miliartuberkeln umgeben von hepatisirten Stellen. Dieses Ergebniss der Leichen-

öffnung stimmt nicht mit der oben gegebenen Charakteristik der Krankheit. Nach dieser sollen keine oder nur geheilte Tuberkeln vorkommen; die Leichenöffnung ergibt Miliartuberkeln nebst frischer Hepatisation. Die leztere macht es wahrscheinlich, dass auch die erstern frische Krankheitsproducte sind. Die hier gezeichnete Krankheitsform ist eine unvollkommene Lungenentzündung, welche häufig als Ursache der acuten Lungentuberculose, gewöhnlich zuerst nach Erkältungen entstand, beobachtet wird. Mehrere gut erzählte Krankenfälle schliesen sich hier an.

2) Eine Form, ausgezeichnet durch mindere Heftigkeit der einzelnen Erscheinungen, trägen Verlauf, und das Auftreten tuberculöser Infiltrationen. Bei den Kranken dieser Art bestanden entweder schon seit längerer Zeit die Zufälle eines heftigen Katarrhs der Lunge, ohne dass es zu einer bestimmt nachzuweisenden Ablagerung in der Lunge gekommen wäre, oder aber es war eine chronische Tuberculose unter öfters sich erneuenden pneumonischen oder katarrhalischen Erscheinungen vorhanden, welche ihre Producte vorzugsweise in die obern Lungenlappen absezte. Hier war ein bis zum Würgen heftiger Nachthusten von reichlichem (1—2 Pfund) Auswurf begleitet, welcher schäumig, serösschleimig, albuminös, eiterförmig, blutgestreift und zulezt gar Blutklumpen enthaltend war. Dyspnoe, oft asthmatische Anfälle, beschleunigtes Athmen, dem Katarrh und Fieber entsprechend, die Percussion erst später deutlich dumpf; die Auscultation ergibt unbestimmtes bronchiales Athmen, und verschiedene Rasselgeräusche; beschleunigter Puls (120—130 Schläge), reichliche Schweise und Bläschen im Mund und Rachen.

Der Tod durch Lungenlähmung oder durch Tuberkeln der Arachnoidea, Pleura, des Bauchfells und der Darmschleimhaut. Auch sind gastrische Beschwerden, Hordeolum, Otorrhoea, Croup des Rachens und pustulöse Entzündung der Augenschleimhaut nicht seltene Begleiter. In einem Falle kam Entzündung der Knie und Fusgelenke vor. Durch die zahlreichen Zufälle der Leiden anderer Organe kann es geschehen, dass die Symptome der Lungentuberculose ganz in den Hintergrund treten. Auch diese Varietät ist in mehreren Beobachtungen erläutert.

3) Die acute Tuberculose, unter dem Bilde der gastrischen Zufälle besteht unter Beimischung galliger Beschwerden längere Zeit, bis endlich Katarrh oder Typhus und mit diesen die Zufälle des tuberculösen Lungenleidens hinzutreten.

4) Die acute Tuberculose unter der Form des Wechselfiebers beginnt anfänglich mit ganz deutlichen Anfällen des Fiebers und freien Zwischenzeiten. Dieses wird bald unregelmäsig und unrein. So wie die Anfälle des Fiebers sich in dieser Weise ändern, so treten die Zufälle eines acuten Katarrhs auf, und bald die des eigentlichen Lungenleidens. Zu beachten ist, sagt *Waller*, dass die tuberculöse Infiltration nach den einzelnen Fieberparoxysmen oft eine so rasche Zunahme zeigt, dass man diese sogar Tag für Tag mittelst des Plessimeters verfolgen und nachweisen kann. Es dauern die regelmäsigen Fieberanfälle oft 3—4 Tage, mitunter 8—14 Tage, bevor die Krankheit sich deutlich enthüllt zeigt.

5) Die acute Lungenschwindsucht unter der Maske von Delirium tremens beginnt mit den heftigen Zufällen dieser Krankheit, und wenn diese nachlassen, erscheinen die des Lungenleidens.

Wir wissen aus langer Erfahrung, dass der übermäsige Branntweingenuss die Ursache der tuberculösen Schwindsucht ist, aber es ist hinreichend bekannt, dass das Delirium tremens nicht diesen Ausweg an sich hat, indem so selten Kranke, welche daran leiden, wirklich schwindsüchtig werden. Wenn also ein oder das andere Mal das Delirium tremens diesen Ausgang nimmt, so ist wahrscheinlich der vorangehende Branntweingenuss mehr an diesem Ausgange schuld, als das Delirium. Es war bei den ältern Aerzten zwischen zufälligen complicirenden Krankheiten und zwischen den Uebergängen einer Krankheit in eine andere genau zu unterscheiden. Die Complicationen können eine bereits vorhandene Krankheit steigern, ihr schnelles Aufblühen zur Folge haben, aber gewiss ist, dass sie an sich nicht die Krankheit erregen. Was *Waller* oben als Varietäten der acuten Tuberculose aufführt, sind meist diese leztern complicirende Zustände, welche als solche die Krankheit in ihren Zufällen und in ihrem Verlauf abändern, aber doch dieselbe nie zu einer besondern Form gestalten. *Waller's* Unterscheidungen der acuten Tuberculose führen manche Zufälligkeiten mit sich, welche man bei Berüksichtigung obiger Verhältnisse hätte vermeiden können. Die tuberculöse Infiltration entsteht nach *Waller* aus der croupösen Pneumonie, und zwar in Form der Hepatisation, welche sich von jener Form der Tuberkeln diagnostisch unterscheiden läst. Die Cur soll den übrigen Formen der Tuberculosis acuta entsprechen. Ob sie aber in dieser Weise nüzt, d. h. heilt, davon erfahren wir nichts, was auf Beobachtungen sich stüzt. Unser Verfasser behauptet, dass die Natur allein es sich bisher vorbehalten habe, die acute Lungenschwindsucht zu heilen. Wie aber diese Heilung geschieht, davon schweigt unser Verfasser.

Diagnose der Lungen-Tuberkeln. Schon in den vorstehenden und nachfolgenden Ueberschriften ist Vieles beigebracht, was sich auf die Erkenntniss dieser Krankheit bezieht. In einer

der gründlichsten Abhandlungen über die tuberculöse Lungenschwindsucht, welche sich eben so fern von erklärenden hypothetischen Ansichten als von der Ueberhäufung mit einzelnen Krankenberichten entfernt hält, von denen man häufig nicht recht weis, ob sie in das allgemeine Gewebe hineingezwängt oder an daselbe loker befestigt sind, in der Schrift von *Evans* ist die diagnostische Erörterung der Lungenschwindsucht eine gründliche. Indem sie die den einzelnen Zeiträumen der Lungenschwindsucht zustehenden Zeichen scharf auseinander hält, ist es ihr gelungen, dem Einzelnen den ihm zustehenden bezeichnenden Werth weit fester zu begründen, als dieses sonst gewöhnlich der Fall ist, wo man in den Symptomatologien nicht recht weis, welche Zeichen wesentlich und welche unwesentlich zu nennen sind.

Evans nimmt an, dass sich der Tuberkel bei gegebener Anlage vorzugsweise unter dem Einfluss der Entzündung ausbildet. Seine Diagnose geht deshalb darauf hinaus, die verschiedenen Stadien der Entzündung in den einzelnen Zufällen genügend nachzuweisen.

1) Zur Diagnose der tuberculösen Entwikelung ist es nach *Evans* nothwendig nachzuweisen: das Dasein der tuberculösen Anlage und sodann den Anfang der Lungenentzündung, oder vielmehr der Lungenreizung, da die Entzündung einer spätern Zeit, dem Zeitraum der Tuberkelschmelzung nach *Evans* angehört. Die *Anlage* ist nach diesem Forscher bezeichnet in der Muskelschwäche, mit Zunahme der Fettmasse oder deutlicher Abmagerung, welche Zufälle nach der *Evans*'schen Darstellung nicht wesentlich verschieden sind, und in einem vermehrten Athmen ohne hinreichende dieselbe örtlich begründende Krankheit. Das Vorhandensein der *Lungenreizung* bei dieser Anlage bezeichnet das Dasein der beginnenden Tuberkelausbildung. Unter Reizung versteht *Evans* jenen Zustand des Gewebes, in welchem dieses mehr fest und dichter als normal ist, und dabei mehr empfänglich gegen die Reiz-Einwirkung, blutärmer und mangelhafter in der Absonderung (in der Entzündung ist dagegen die Lunge noch reizbarer, aber blutreicher und secretionsthätiger). Das dauernde Bestehen einer Reizung ist eines der häufigsten Begleiter des Lungentuberkels, und gibt sich vorzugsweise kund in dem zu lauten, oder von *Laennec* so benannten puerilen Athemsgeräusche. Dass dieses Geräusch nur die Lungenreizung bezeichnet, weist *Evans* dadurch nach, 1) dass die Lungenentzündung mit diesem Geräusch beginnt, und es bestehen läst in der Umgebung der entzündeten Stelle, wo es der sich ausbreitenden Krankheit vorangeht. 2) Dass es bei der Capillaren-Bronchitis sich einstellt, wenn diese sich auf die Lungenzellen zu verbreiten im Begriff ist. 3) Wenn die Lunge in Fiebern sympathisch gereizt ist, so stellt auch das puerile Athmen sich ein. 4) Geht dieses Geräusch an jenen Stellen voraus, an denen sich später das Dasein der Tuberkeln deutlich nachweisen läst. 5) Wenn die Pneumonie sich zertheilt, so stellt an diesen jezt frei werdenden Stellen sich dieses Athmen ein, die Entzündung schwindet, und geht durch die Reizung in Gesundheit über. Dieses hat *Fournet* beobachtet. Beim Schwinden der Pneumonie stellt sich nach *Evans* kein pueriles Athmen ein, sondern dieses bleibt dumpf; aber wo die Lunge verhärtet war, da erscheint zuweilen eine Reizung der Pleura und der Lungen und diese bedingt das puerile Athmen. *Fournet's* Annahme, dass in diesem Athmen sowohl das Aus- als Einathmen verlängert sei, verwirft *Evans* und meint, dass ein lauteres und längeres Einathmen das Ausathmungsgeräusch schwächer mache, und dieses beruhe auf der grösern Contractions-Unfähigkeit der Lungen. Sehr schön und der Beobachtung gemäs wird erwiesen, wie dieses puerile Athmen häufig von der Nervenreizung bedingt werde. Dann ist es aber allgemein. Als Zeichen der Tuberkeln ist es örtlich, in den obern Lungenlappen vorhanden und mit den Zufällen der Anlage zur Lungenschwindsucht begleitet. Diese *Lungenreizung* kann unterschieden werden von der Reizung der *Bronchien.* Diese, vorzüglich in Reizung der die feinsten Bronchien auskleidenden Schleimhaut bestehend, gibt sich kund in dem der Dauer nach abgekürzten Einathmungsgeräusch, während seine Intensität nicht abgenommen hat, sondern vermehrt ist. Das Einathmen ist abgekürzt, wie abgebrochen, während das Ausathmen unverändert und anscheinend verlängert erscheint. Das Athemgeräusch der beiden Lungen ist unverändert.

In vielen Fällen, bemerkt *Evans*, findet man Lungen- und Bronchienreizung mit einander verbunden; und da der gereizte Bronchus keine hinreichende Luft in die Lungenzellchen eintreten läst, so kommt auch hier das puerile Athmen nicht zu Stande: das eine Athmen läst das andere nicht zu Stande kommen; nur hin und wieder erscheint ein pueriles Geräusch, welches aber deutlich und getrennt ist, und das bildet, was *Fournet* das trokene Leder- (Crackling-) Geräusch nennt. Dagegen zeigen die oft hinzutretenden Rhonchus sonorus und sibilans die Bronchienreizung bestimmt an.

2) Verhältnissmäsige Dumpfheit der Percussion, Schwäche des Athmens, ein kurzes und schwaches Einathmen, ein lautes und langes Ausathmen, ein feines Knistern, wobei das Ausathmen allmählig hart, rauh und bronchienartig (tubular) wird, sind meistens Zeichen der tuberculösen Entzündung der Lungen-Zellen und des Parenchyms. — Dagegen sind verminderte An-

dauer und Intensität des Einathmungsgeräusches bei unverändertem Ausathmungsgeräusch, Rhonchus sibilans, sonorus, mucosus und eine ganz geringe Dumpfheit der Percussion Zeichen der Bronchitis.

3) Deutliche Dumpfheit und verminderter Wiederhall bei der Percussion, rauhes, dumpfes und schwaches Athemgeräusch, Bronchophonie, dem Gefühl der Hand sich darstellendes vermindertes Vibriren der Stimme, sehr deutliche, und von der Regio cardiaca entfernt, hörbare Herztöne, Unter-Schlüsselbein-Geräusch, geschwollene Knöchel und klebrige Fingerspizen — Zeichen einer mehr oder weniger ausgebreiteten Verhärtung der Lungensubstanz. Dass *Evans* die Ausdehnung und das Einsinken der erkrankten Brustseite und besonders der Zwischenrippen-Räume dieser Seite bei der Diagnose gar nicht weiter beachtet, ist ein wirklicher Mangel. Der praktische Arzt weis, dass diese Veränderungen auch wesentliche Zeichen für die Erkenntniss der Lungentuberkeln werden können.

4) Der Klappen-Klik, das Höhlengeräusch, und das Gurgeln sind örtliche Zeichen der Verschwärung. Diese, sehr stark eiweishaltiger Auswurf, welcher mit den Eiterkörperchen ähnlichen Kügelchen von verschiedener Gröse versezt ist, eine weise, flokige, krümelige Masse sind Zeichen der Bronchialfistel. In eigenthümlicher Weise erklärt *Evans* die Bronchophonie in verhärteten Theilen. Wie eine gleichgestimmte Saite beim Anschlagen einer andern gleichgestimmten unter allen übrigen Zeichen mit in Consonanz geräth, so wird durch die Verhärtung eine consonirende Stimmung erregt, welche zur Folge hat, dass die Schwingungen der Stimmrize im Kehlkopf sich auf die Lungen fortpflanzen und Bronchophonie erscheinen lassen. Wenn die Verhärtung nicht die consonirende Stimmung bedingt, so fehlt auch die Bronchophonie.

Kommt zu den Zeichen der Verschwärung noch Pneumothorax, so zeigt dieses nach *Evans* die Pleura-Fistel an. Das metallische Klingen entsteht nach *Evans* nur bei dieser Fistel, wenn Flüssigkeit im Pleurasak ist, und Luft durch die Fistel und die Flüssigkeit nach dem obern lufthaltigen Theile der Pleura gelangt. Ref. glaubt, dass die Erklärung des Tinnitus metallicus aus einer Lungenpleura-Fistel eine durchaus unzuläsige ist, denn 1) bei einer grosen Anzahl Kranken meiner Beobachtung, welche den Tinnitus metallicus zeigten, war zwar eine grose Höhle, aber keine Fistel vorhanden, welche in die Pleura führte; die Höhle hatte dünne, feste Wände, besonders war die Schichte dünn, welche die Pleura und Lunge als Wand für die Höhle hergeben, auch war die umgebende Lungensubstanz ungewöhnlich fest und hielt die Wand an der Pleuraseite gespannt. Es fehlte die Verwachsung zwischen Pleura und Lunge. Es war oft nur eine geringe Menge Flüssigkeit im Pleurasak. Diese genau untersuchten Fälle lassen keine andern Ursachen des in ihnen vorhandenen Tinnitus metallicus zu, als dass dieser bedingt gewesen sei von der Festigkeit der Wandungen, von der Festigkeit des umgebenden Lungengewebes, von der Dünnheit und Härte der Pleuraschichte, welche die Höhle vom Pleurasak trennt, von der Luft und geringen Menge Flüssigkeit, welche in der Nähe dieser Höhle, auf der sie bedekenden Pleuraschichte sich befindet. Die hier vorhandenen Höhlen waren meist ziemlich gros. Da von ihr aus keine Oeffnung in den Pleurasak führte, so kann auch die Fistel nicht die einzige Bedingung des Tinnitus metallicus sein. Neben der eigenthümlichen Beschaffenheit der oberflächlich gelegenen Höhle, wie sie in den obigen Fällen sich vorfand, sind offenbar das Vorhandensein von Luft und einer geringen Menge Flüssigkeit an den Stellen, an welchen diese Erscheinung sich zeigen soll, für die Entstehung der leztern nothwendige Bedingungen. Beide bedürfen aber keiner Fistel zu ihrer Entstehung, sondern werden durch die Absonderung der Pleura ebenso bedingt, wie die seröse Haut des Unterleibs ähnliche Zufälle veranlassen kann. Unter diesen Verhältnissen kann die Wand der Höhle, welche sie von dem Pleurasak trennt, und die auf ihr befindliche Flüssigkeit in Schwingung gerathen und jenen metallischen Ton erzeugen, von dem hier die Rede ist.

2) Ref. hat auch einige Mal den Durchbruch der Höhle in den Pleurasak beobachtet, somit eine Lungenpleura-Fistel, ohne dass hier der Tinnitus metallicus vorhanden gewesen. Es waren diese Fälle solche, in denen die Höhle mit der Brustwand verwachsen war, in denen der Durchbruch unter der Verwachsung statt fand. Hier hatten sich auch Pneumatothorax und Ergiesung in den Pleurasak ausgebildet, aber kein Tinnitus metallicus bestand; aus keinen andern Gründen, als weil die Wand der Höhle nicht fest genug zum Schwingen war, und die Verwachsung nicht minder als die weniger feste Umgebung des Lungengewebes die Entstehung jener Erscheinung nicht begünstigten.

3) Führt eine Lungenpleura-Fistel bei nicht vorhandener Verwachsung zwischen Lunge und Pleura rasch, oft in 2—3 Stunden zum Tode.

Ich stellte vor einiger Zeit mehrere Versuche an, um die Wirkung der Einsprizung der Arzneien in den Brustfellsak zu erforschen. In einem Versuche wurde nach geöffnetem Brustfellsak die Lunge verlezt, ehe sie zusammenfiel. Aus der Lungenwunde wurde während des jedesmaligen Einathmens Luft mit einem zischenden Geräusch in den Brustfellsak getrieben, das Athmen mehr und mehr erschwert, wie die Luft sich in dem Sake anhäufte und die Lunge zu-

sammenfiel. Nach drei Stunden war das Thier erstikt durch das unterbrochene Einpumpen der Luft in den Brustfellsak. Entsteht eine Lungen-Brustfellsak-Oeffnung von der Tuberkelhöhle aus, so muss bei nicht verwachsener Lunge ein ähnliches Einpumpen der Luft in den Brustfellsak und ein Erstiken wie in jenem Falle statt finden.

Dass dieses in den Fällen, in denen ein Tinnitus metallicus statt findet, nicht geschieht, ist ein Beweis, dass keine Lungen-Brustfell-Oeffnung vorhanden ist. Die Luft, welche sich in den Fällen mit Tinnitus metallicus in dem Brustfellsak findet, ist nicht von der Lunge aus in diesen gedrungen, sondern von dem Brustfelle selbst abgesondert. Aus diesen Ursachen kann man *Evans* ebensowenig als Andern, welche eine ähnliche Erklärung des Tinnitus metallicus gegeben haben, beistimmen, sondern man darf mit Sicherheit annehmen, dass eine Lungen-Brustfellsak-Oeffnung nicht nothwendig ist zur Entstehung jener Erscheinung.

Nach *Evans* entstehen durch das Einströmen der Luft in den grosen Höhlen der amphorische Husten, das amphorische Athmen und der amphorische Widerhall der Stimme. Diese Erscheinungen sind aber schwer von den Tussis cavernosa, Respiratio cavernosa zu unterscheiden.

Gern stimmt dagegen Ref. der Erklärung bei, dass Höhlenathmen und Höhlenhusten, die Brustsprache und zunehmendes Einsinken der leidenden Seite, und sich wieder vermehrende Resonanz deutliche Zeichen einer grosen, Buchten bildenden Höhle sei. —

Das Pot felé und der metallische Klang, verbunden mit fühlbarem Zittern der Stimme, sind nach *Evans* Zeichen einer sehr grosen, u. Ref. möchte hinzusezen, einer sehr oberflächlich gelegenen Höhle. Das Pot felé, ähnlich den Geräuschen, welche die beiden auf einander gelegten und gegen das Knie geschlagenen Hände hervorbringen, entsteht nach *Evans* bei oberflächlichen, mit dünnen harten Wänden versehenen Höhlen, welche etwas Flüssigkeit enthalten, wenn man an der Stelle, wo sie sich befinden, anklopft.

Evans fügt noch die Bemerkung hinzu, dass die Reinigung in der tuberculösen Schwindsucht aufhöre, weil die Gebärmutter so atrophirt sei, dass sie nicht mehr ihre Verrichtung ausüben könne.

Evans findet ein zweites Mittel, um die Diagnose der Tuberkelkrankheit der Lungen sicher zu begründen, sowohl, wenn man den ganzen Verlauf derselben hat beobachten können, als auch, wenn man die einzelnen Stadien zu erkennen hat, in der Unterscheidung dieses Leidens von andern ähnlichen Zuständen; nicht minder seien zu beachten die einzelnen, die Lungenschwindsucht so häufig begleitenden Complicationen. Eine der Natur höchst getreue Zeichnung der durch Kräfte-Mangel ausgezeichneten Zustände, welche die Unthätigkeit des Grimmdarms bedingt, wodurch Husten und Brustbeklemmung gesezt werden, in denen aber die Zeichen der örtlichen Lungenkrankheit fehlen, verdient nicht minder Beachtung als die Nachricht über Nieren- und Gebärmutterleiden, welche Abmagerung und einen beständig häufigen Puls veranlassen. Die Lungenreizung, welche bloss der lobulären Pneumonie angehört und der Intercostal-Rheumatismus sind bei dem Vergleich jener Zustände nicht vergessen, welche die Gestalt der Lungenschwindsucht annehmen können. Jedermann kennt die sonderbare Gestalt, unter welcher ein Katarrh, oder eine Bronchitis sich der Lungenschwindsucht ähnlich zeigen, weniger bekannt ist es, dass auch der Rheumatismus der Zwischenrippenräume u. des Periostes Aehnliches veranlassen kann. Nimmt der Rheumatismus den obern Theil der einen Brustseite ein, so ist das Athmen dieser Seite des Schmerzes halber kürzer, und eben deshalb das Athmungsgeräusch dieser Seite undeutlicher. Daher ungleiches Athmen und Athmungsgeräusch beider Seiten meist in Verbindung mit einem kurzen trokenen Husten. Die genaue Untersuchung des Zwischenrippenraumes und die zu verschiedenen Tageszeiten angestellte Beobachtung des Athmungsgeräusches, die Verschlimmerung des Schmerzes zur Abendszeit, und die eigenthümliche, bei Rheumatismen so häufig vorhandene Spannung des Pulses dienen zur Diagnose. *Evans* gedenkt der bei Mädchen, welche an Dysmenorrhoea leiden, öfter gesehenen Neuralgie der Zwischenrippen-Räume, ferner der Geschwülste inerhalb der Brust, welche durch Druk auf die Luftröhre das Athmungsgeräusch schwächen, nämlich das Geräusch des Einathmens minder wahrnehmen lassen. Auch das Emphysema kommt hier in Betracht, über welches *Evans* einige vorzügliche Bemerkungen mittheilt, desen Veränderung des Athmungsgeräusches darin besteht, dass nicht das Einathmungsgeräusch schwach und kurz wird, sondern darin, dass das Ausathmungsgeräusch, wie *Evans* nach seinen Beobachtungen versichert, gänzlich unhörbar sei.

Der Vergleich der einzelnen Krankheiten, welche mit den einzelnen Stadien der Lungenschwindsucht verwechselt werden können, enthält manche vortreffliche Beobachtung.

Günsburg behauptet bekanntlich das Vorkommen der Tuberkelkörperchen im Auswurf. Eine genaue Untersuchung lieferte auch hierüber *Lebert* (a. a. O. S. 417. Thl. I.), woraus hervorgeht, dass diese Körperchen von ihm nicht in dem Auswurf gefunden wurden. Die Bildungen, welche er zuerst als solche ansah, erwiesen sich später als Eiterkügelchen von veränderter Gestalt. Dagegen fand er ebenso wie *Vogel* u.

Bühlmann in dem Auswurf Eiterkügelchen und Epithelialzellen und kleine weise Klümpchen, die sich bei näherer Untersuchung späterhin als Stükchen der Schleimhaut auswiesen, und als pseudomembranöse Concretionen. Es deuten diese somit an, dass die sich so bald in den Höhlen erzeugende Haut bei der fortgesezten Eiterbildung wieder theilweise abstöst, u. jene im Auswurf sich vorfindende Klümpchen bildet. Aehnliches hat bereits *Bühlmann* in dem Auswurf Tuberculöser gesehen, aber nicht ganz so richtig gedeutet als diese hier von *Lebert* geschehen ist.

Lebert theilt noch zwei Beobachtungen mit, in denen sich inere Tuberkelgeschwüre nach ausen durch Fisteln öffneten. Eine dieser Fistelöffnungen befand sich unter dem Schlüsselbeine.

Ueber die Lungenschwindsucht, welche aus Lungenverhärtung hervorgeht, u. ihre Verschiedenheit von der durch die Tuberkelkrankheit bedingten.

Addison a. a. O.

Ein mit der Pathologie der Tuberkeln sich vielfach beschäftigender Arzt ist *Addison*. Die vorhergehenden Jahrgänge dieses Berichtes haben diesen Namen oft genannt, wo von der pathologischen Anatomie dieser Krankheit die Rede war. Auch in diesem Jahre finden wir den Verfasser mit der Lungenschwindsucht sich beschäftigend, und zwar nicht allein mit der tuberculösen, sondern auch mit andern Degenerationen der Lunge, welche Schwindsucht zur Folge haben, und deshalb so häufig mit den Tuberkeln verwechselt werden.

Er bespricht zunächst einige Nachkrankheiten, Ausgänge der Pneumonie, welche man bisher ohne weiteres als Tuberkeln und tuberculöse Infiltrationen angesehen habe. Solche Ausgänge seien die Indurationen des Lungengewebes, welche doch von der Tuberkelkrankheit ganz unabhängig beständen. Sie seien nichts desto weniger ganz gewöhnliche Vorkommnisse, und zwar der Art, dass die Zeit nicht fern könne sein, in welcher man ihnen die gebührende Aufmerksamkeit schenken werde.

Addison berichtigt zunächst die irrige Angabe *Laennecs* über die Seltenheit der einfachen Pneumonie, und beruft sich auf seine Erfahrung, nach welcher sie in jedem Alter, in gesunden und kachektischen Individuen nicht selten gesehen wird. Eben diese einfachen Pneumonien nähmen nicht selten den Ausgang in jene Form der Verhärtung, von welcher hier die Rede ist, ohne dass der geübteste Stethoskopist im Stande sei, sich von dem Aeusern dieser Verhärtung überall zu überzeugen. In solchen Fällen sei die Pleuraentzündung und die nachfolgende Ergiesung häufig der Zustand, welcher durch seine Zufälle die Verhärtung in ihren Aeuserungen verdunkele, namentlich durch Ausbildung einen dumpfen Percussions - Ton, Mangel des Athmungsgeräusches und veränderte Bronchophonie — Folgen der Ergiesung — bedinge. Als eine fernere Ursache, weshalb die Verhärtung der Lungen nicht genügend beachtet sei, führt *Addison* ihre gewöhnliche Verwechselung mit der tuberculösen Infiltration an, und sezt hinzu, dass es dieser Krankheit eben so ergangen sei und ergehen werde, wie der Perikarditis, die man auch früherhin für ein sehr seltenes Leiden gehalten habe, das aber wie man jezt, nachdem man es näher erforscht habe, wohl wisse, keineswegs als eine Seltenheit angesehen werden könne. Wahr sei auch, dass die Lungenverhärtung häufig bei Tuberkeln vorkomme u. dann als eine tuberculöse Infiltration anzusehen sei. Doch, möge jene Verhärtung in tuberculösen oder sonst ganz gesunden Lungen vorkommen, sie sei stets bedingt durch eine wahre Pneumonie.

Diese Verhärtung behält die verschiedenen Grade der Zerreisbarkeit, oder den Verlust der Cohaesion bei, wie er in der Entzündung bestand, oder sie entwikelt sich weiter zur vollkommnern Härte, und besteht dann in dieser Weise fort ohne weitere Beschwerden zu verursachen, oder in einer unbestimmten Zeit beginnt sie sich zu erweichen, und Höhlen zu bilden, wobei die gewöhnlichen Zufälle der Lungenschwindsucht nicht fehlen.

Es ist eine interessante Thatsache, diese Verhärtungen der Lungen durch Ablagerung albuminöser Massen näher zu verfolgen. Diese kommen weit weniger häufig in gesunden Individuen, als in kachektischen, scrofulösen vor. Die rothe Hepatisation nimmt ab und kann endlich ganz schwinden; wie weit aber diese weise Verhärtung sich entwikeln darf, um noch zu schwinden, läst sich sehr schwer bestimmen. Aber eine weise Verdikung einer serösen Haut kann schwinden, weshalb solle es eine ähnliche Ablagerung des Lungengewebes nicht können? *Addison's* Erfahrungen zeugen für den wirklichen Vorgang der Heilung dieses Uebels. Ob aber die sehr ausgebildeten weisen Verhärtungen in sehr schwachen kachektischen Individuen heilen können, wagt der Verfasser nicht mit Sicherheit zu behaupten.

Wo aber solche albuminöse Verhärtungen den höhern Grad erreicht haben, so dass die cellulöse Structur der Lunge verschwunden ist, da kann von einer vollständigen Herstellung des Organs nicht mehr die Rede sein. Die Erweiterung der Bronchien ist eine gewöhnliche Wirkung der Induration der Lunge. *Addison* legt ein besonders Gewicht darauf, dass man sie nicht als Ursache der Verhärtung ansehen dürfe. Unter den jezigen Pathologen ist wohl

keiner, der eine solche Behauptung aufstellen würde, wenn er nur eine einzige Pneumonie beobachtet hat, welche den Ausgang in Hepatisation genommen. Mit dem Uebergang der Entzündung in diese Krankheit stellt sich die Bronchophonie ein. Dieses Zeichen der erweiterten Bronchien folgt der Entzündung u. Verhärtung. Nicht anders kann es sich in der weisen Induration der Lunge verhalten. Unter den hier erzählten Krankenfällen ist einer, in welchem ein organisches Herzleiden neben Verhärtung bestand. Hat *Addison* die Verhärtung der Lungen, namentlieh die, welche eine ganze Lunge einnimmt, oft beobachtet, so muss es wundern, dass er nicht das Herzleiden häufiger gefunden hat, welches diese Krankheit nicht selten begleitet. Die Erweiterung der rechten Herzhälfte hat Ref. einige Mal unter diesen Umständen gesehen.

Die Art und Weise, wie diese Lungenverhärtungen auftreten und verlaufen, ist nicht überall dieselbe. Doch wünscht der Verfasser, dass man die verschiedenen Formen der Lungenschwindsucht, welche aus der Pneumonie sich hervorbildeh können, was die Tuberkeln nicht thun, unter dem Namen *einfache Lungenschwindsucht* zusammen fasse.

Diese Lungenschwindsucht kann sein eine hizig verlaufende: die abgelagerten Massen und das entzündete Gewebe erweichen und entarten auf einmal, ohne auch nur ein Anstreben zur Verhärtung oder Heilung kund werden zu lassen. Eine Form der Phthisis florida. Die Krankheit kann aber auch eine hizig langwierige (acut. chronic.) sein, von welcher *Addison* folgende Formen unterscheidet:

1) Die Entzündung, wenn auch mehr oder weniger hizig, verläuft langsamer und mehr heimtükisch, zeigt sogar deutliches Anstreben zur Heilung, wie dieses die verschiedenen Stadien und Grade der Verhärtung kund thun. Diese ist an keiner Stelle vollständig; das Lungengewebe ist andaurend zerreisbar, und erweicht früher oder später, in Wochen, Monaten und bedingt eine Höhlenbildung. Dieses geschieht meist durch einen wahren Verschwärungsvorgang, seltener durch ein wirkliches Absterben gröserer oder kleinerer Theile des Lungengewebes.

2) Kann die Entzündung die alten Verhärtungen befallen, welche zur fernern Entartung des neuentzündeten Gewebes oder der alten Verhärtung oder beider führt.

3) Kann diese Lungenschwindsucht chronisch sein und zwar in doppelter Weise a) indem die alten Verhärtungen erweichen u. Höhlen bilden, b) indem die schleichende Entzündung allmählig einen beträchtlichen Theil des Lungengewebes in die graue Verhärtung verwandelt ohne dass es zur Höhlenbildung kommt. Diese auch von *Addison* als selten vorkommende Krankheitsform, verdient in der That die Aufmerksamkeit der praktischen Aerzte wegen ihres eigenthümlichen Verlaufs und der Zufälle, welche gewöhnlich die einer Schleimschwindsucht oder die eines alten Katarrhes sind. Ref. hat diese Form als Lungenverhärtung in dem Atlasse der pathologischen Anatomie abgebildet und in dem diesen Werke beigegebenen Erläuterungen beschrieben.

Wenn hier *Addison* bemerkt, dass man dieser Form nicht genug Aufmerksamkeit geschenkt habe, so ist dieses nur in so fern richtig als man sie nicht gleich ihm als eine Form der Schwindsucht namhaft aufgeführt hat. Gekannt ist die Krankheit längst. Auffallend ist es, dass *Addison* auf das nicht eingeht, was die Literatur über dieselbe bereits enthält in den Werken *Hope's*, *Carswell's*, und in den Mittheilungen *Corrigan's*. Des Lezteren Bemerkungen über dieses Leiden und seine Unterscheidung deselben in zwei Formen hatten jeden Forscher beschäftigen müssen. *Corrigan* erkannt eine Organisation der in das Lungengewebe abgesezten lymphatischen Masse an. Die hiedurch erregte Verhärtung nennt er Cirrhosis pulmonum. Je nachdem die Organisation der Lymphe mit Zusammenziehung oder mit keiner solchen verbunden ist, gibt es eine Cirrhosis pulmonum mit Verkleinerung der Lunge und eine mit Vergröserung. Die erstere ist eigentlich die fortgeschrittene Organisation, und bedingt eine Verkleinerung, die leztere eine Vergröserung der Brustseite. Von diesen Verhältnissen redet *Addison* gar nicht, was um so mehr zu bedauren ist, als er eine Kritik der Leistungen seiner Landsleute nach eigener Erfahrung zu liefern im Stande gewesen wäre.

Unter dem Namen tuberculo - pneumonic Phthisis beschreibt *Addison* eine fernere Complication der obigen Krankheit. Sie sei eine sehr gewöhnliche Form der Schwindsucht, in welcher die Tuberkeln vorhanden, die wahre Ursache der Schwindsucht aber die Entzündung sei. In dieser Form seien die Tuberkeln bedingt durch das Scrofelleiden, die Ursache der Anlage der Lunge zur Entzündung. Auser dem Hinzutritt der Entzündung gingen die Tuberkeln nicht in die fernere Entartung ein, welche ihnen sonst eigenthümlich sei.

Wie nahe verwandt jene abnorme Ernährung, welche den Tuberkeln zu Grunde liegt, auch jener ist, die wir bei der Entzündung vorfinden, so kann man doch nicht ihre Identität behaupten.

Der einfache Lungentuberkel ist grau, halbdurchsichtig, homogen, mäsig hart, so dass er einen deutlichen Gegenhalt bietet, wenn man ihn zwischen den Fingern drükt, an Gröse verschieden von einem kleinen Puncte bis zu der

eines Senfkorns. Diese Tuberkeln, welche wenig geneigt sind, sich zu verändern, kann man sthenische nennen. Ihre Neigung zum Schmelzen kündigt sich an durch eine gelbe Farbe und verminderte Cohäsion. In andern Fällen ist der einfache Lungentuberkel in seiner ersten Kleinheit dunkelweis, von der Farbe gekochten Reises, oft einen gelben Anstrich zeigend; weicher und mehr zerreiblich als der erste, und wird gröser. Diesen kann man den asthenischen nennen. Er ist sehr geneigt zur Erweichung. Beide Formen sind nicht deutlich geschieden und der sthenische kann sich sogar zu dem asthenischen hinneigen, ohne sich ganz darin zu verwandeln. Beiden ist die Neigung zur Erweichung gemein. Die Zunahme der Gröse des einfachen Lungentuberkels ist bedingt von Veränderungen in den anliegenden Zellen entweder bewirkt durch neuen Absaz von Tuberkelmasse oder durch die Entzündung. Die sogenannten vergröserten Tuberkeln sind entweder Aggregationen des einfachen Tuberkels oder einfache Tuberkeln in den Producten der Entzündung eingeschlossen. Die erstern würde ich die zusammengesezten Tuberkeln nennen. Alle zusammengesezten Tuberkeln sind mehr geneigt zur Erweichung als der einfache.

Sind Tuberkeln vorhanden, und besonders zahlreiche, zusammengehäufte, ohne zu reizen, so werden die benachbarten Lungenzellen genöthigt zu einer mehr anstrengenden Verrichtung, und erscheinen deshalb erweitert, so ungefähr, wie man sie im Emphysema pulmonum findet. Hiedurch wird die Schwierigkeit der Erkenntniss der Tuberkeln noch vermehrt. Der dumpfe Percussionston und das verminderte Athmungsgeräusch sind sehr geringe entwikelte Zeichen. Das einzige Zeichen von Wichtigkeit, um in der ersten Zeit unter diesen Verhältnissen die Tuberkeln zu erkennen ist das ungleiche Athmungsgeräusch. Da es an Zeichen fehlt bestimmt die Tuberkeln in der frühesten Periode zu erkennen, so fehlt es auch an Mitteln zu bestimmen, wie lange sie in der ersten Entwikelung verharren, und wie lange sie in einem passiven Zustand verbleiben.

Alle Tuberkeln der Lungen bedingen eine grose Geneigtheit zu Reizungen, Congestionen und Entzündungen dieses Organes, der Luftwege und Bronchialdrüsen. Der Eintritt einer solchen Entzündung ist der Anfang der tuberculösen Lungenschwindsucht. Wenn die Lungenentzündung mehr als gewöhnlich heftig ist, so ist die bezeichnende Hauthize mehrere Tage ununterbrochen vorhanden, oft begleitet von mehr oder weniger starkem Schweis. Der jezt vorhandene dumpfe Percussionston und das schwache Athmungsgeräusch ist mehr bedingt von der Pneumonie als von den Tuberkeln. Hier besteht oft ein deutlich wahrnehmbares Verhältniss zwischen dem Grad und der Dauer der bezeichnenden *pneumonischen* Hauthize und der Schnelligkeit der Ausbreitung jener Zufälle, welche man durch die Auscultation und Percussion wahrnehmen kann. Die entzündlichen Veränderungen in der tuberculösen Lunge sind ganz denen ähnlich, welche die Entzündung in der nicht tuberculösen Lunge hervorbringt.

Die Hepatisation in dieser entzündlichen tuberculösen Lungenschwindsucht geht schnell in Erweichung und Höhlenbildung über. Nie aber gleicht die hier abgelagerte albuminöse Masse der, welche der Lungenentzündung ohne Tuberkelbildung folgt, die stets einige Andeutung der Genesung an sich trägt, welche sich in einer mehr oder weniger entwikelten Verhärtung und Zusammenziehung des Lungengewebes und der Ablagerung selbst kund gibt. Bei dieser Zusamenziehung der Lunge folgt Einsinken der Brust und der ganzen Ausdehnung (eine Höhle bedingt nur ein Einsinken an einer Stelle), ebenso das Verschliesen der Blutgefäse, weshalb in der leztern Form nie Blutstürze vorkommen. — Die einzigen Andeutungen des Heilungsbestrebens in der entzündlichen tuberculösen Schwindsucht bestehen in eisengrauen und granulirten Verhärtungen. Die Lunge erhält dadurch ein gelatinöses hornähnliches Ansehen. Diese Heilungsbestrebungen sind meist unvollkommen und von kurzer Dauer; die Erweichung und Höhlenbildung erfolgt häufig doch noch.

Die Heilung der bis zur Höhlenbildung fortgeschrittenen Krankheit besteht in der Bildung einer mehr oder weniger dichten daurenden Haut, als der Narbe dieser Geschwülste. Es ist wohl hier das gemeint, was *Laennec* als Fistelbildung beschrieben hat. Auch diese Haut kann zerstört werden, die Höhle sich vergrösern und nach Jahren doch noch der Tod durch Schwindsucht bewirkt erfolgen.

Untersucht man eine solche entzündliche tuberculöse Lunge nach dem Tode, so findet man alle verschiedenen Formen und Stadien der entzündlichen Ausschwizung, rothe Hepatisation, graue Hepatisation mit Höhlen, albuminöse verhärtete Lungentheile, die an manchen Stellen eine gradweise verschiedene gleichmäsige granulirte Härte und Zusammenziehung mit sich führen; die Bronchienenden sind erweitert, verdikt, erweicht. Solche durch den kranken Theil gehende Bronchien zeigen eine spekartige Erweichung, welche oft für Tuberkelmasse gehalten ward.

In andern Fällen scheint kein Heilungsbestreben vorhanden zu sein, Tuberkeln wie Lungengewebe erweichen auf einmal und es entsteht die gallopirende Schwindsucht.

Verbreitet sich die hinzutretende Entzündung schnell durch die Lunge, so entsteht die Pneumonia suffocans.

Wenn nun auch die alten Verhärtungen der Lunge häufig in Folge der sie umgebenden Entzündung erweichen, so kann dieses aber auch geschehen durch irgend einen kachektischen Zustand des Kranken, indem er mehr zur Erschlaffung der Faser als zur hinzutretenden Entzündung beiträgt.

Wenn die Ablagerungen in den Lungen bis zu jenem Zustande fortgeschritten sind, welches die gleichförmige, eiweisartige, eisengraue Verhärtung heist, so kann sie in einem passiven harmlosen Zustand für eine unbesimmte Zeit verbleiben. Es ist unmöglich, dass sie je beseitigt und der normale Zustand der Lungen wieder hergestellt werden kann.

Der hier vorkommende Auswurf wird allein bedingt durch die Ausdehnung, in welcher die Bronchialröhren ergriffen sind. Die Entfernung der etwa vorhandenen Disposition und das Vermeiden aller die Lungenentzündung erregenden Ursachen, ist die nächste Aufgabe des behandelnden Arztes, da er die Tuberkeln ebensowenig wie die Verhärtung beseitigen kann. Weshalb die Verhärtung nicht beseitigt werden kann, lehrt *Addison* nicht.

Unter dem Namen der tuberculösen Schwindsucht wird die gewöhnliche Form dieser Krankheit dargestellt. In ihr sind vorwiegend die zusammengehäuften asthenischen Tuberkeln, welche in groser Anzahl einige Läppchen, oder einen ganzen Lungenlappen einnehmen. Hin und wieder findet man wohl einzelne sthenische Tuberkeln, oder gar einzelne asthenische, aber die zusammengehäuften asthenischen Tuberkelmassen sind durchaus vorwiegend. Die leztern sind anfänglich als kleine schmuzigweise, strohgelbe, dem gekochten Reis ähnliche Massen einzeln vorhanden. Wie sie an Gröse zunehmen, häufen sie sich zusammen, wobei die einzelnen Massen höchst verschiedenartige Figuren bilden, deren einzelne rascher wachsen, mehr dunkler und weicher werden als andere. In den grösern Tuberkelhaufen dieser Art beobachtet man oft schwarze Puncte oder Streifen in verschiedenen Richtungen sich hinziehend. Diese sind nicht Streifen des bekannten Lungenpigmentes, sondern mit schwarzem Blut angefüllte Venen, wie man sich leicht überzeugen kann, wenn man die Streifen mit der Pincette aufhebt. Ist der Tuberkel auch im Allgemeinen ohne Blutgefäse so können doch durch die zusammengesezten Massen Blutgefäse hindurch gehen, sich hineinsenken, wie diese Beobachtungen lehren.

Die Erweichung dieses Tuberkels beginnt nach *Addison* in dem Lungengewebe, welches der zusammengehäufte Tuberkel aufgenommen hat, denn beim aufmerksamen Untersuchen der erweichten Masse, namentlich jener, welchen der asthenischen Form der Krankheit angehört, kann man deutlich wahrnehmen, wie die undurchsichtige. weis oder strohgelbgefärbte Tuberkelmasse sich zwischen einem sehr zarten Gewebe befindet, oder doch von einem solchen gestüzt wird, welches mehr oder weniger von einer serös-eiterigen Flüssigkeit infiltrirt ist. Wie man sich diesen Vorgang auch denken mag, ob von einem physiologischen oder von einem mechanischen Vorgang abhängig, gewiss ist, dass der zusammengesezte und oft auch der einfache asthenische Tuberkel sich erweicht, ohne Hinzutritt einer Entzündung des ihn umgebenden Lungengewebes.

Erweicht auch diese Tuberkelform, ohne dass man irgend eine Entzündung des umgebenden Gewebes nachweisen kann, so ist es doch keineswegs erwiesen, dass die Erweichung dieser Masse die einzige oder hauptsächlichste Entartung der Lunge ist, welcher man beim asthenischen Tuberkel begegnet. Dieses ist so wenig wahr, dass man fast nie diesen beobachtet ohne complicirende begleitende Vorgänge. So tritt denn auch wirklich Entzündung ein in dem Element des Tuberkels, welches das Lungengewebe hergibt. Diese Entzündung erstrekt sich oft 2—4 Zoll vom Tuberkel abwärts. Sie kann auch in einer Entfernung vom Tuberkel im gesunden Lungengewebe entstehen, und ist sehr häufig begleitet von einer Entzündung der Pleura, welche unmittelbar über der entzündeten Stelle sich befindet.

Auch diese Entzündung zeigt einen asthenischen Charakter und verhält sich somit der der Tuberkelform ganz analog: die schwache rothe Hepatisation geht auf einmal in Erweichung über, die graue Hepatisation geht dieselbe Veränderung ein; die deutlichste eiweisartige Ablagerung in mehr oder weniger ausgebreiteten Stellen des Lungengewebes zeigt die eiweisartige Substanz in Form einer festen oder einer eiterartigen Masse, und oft eine so schnelle Erschöpfung der Lebenskräfte des Gewebes, dass dieses abstirbt, wie ein brandig gewordener Theil. Dies sind die nicht seltenen Zeichen, welche jenen asthenischen Lebenszustand kund geben.

Während man bei der sthenischen Form, wenn sie verschwärt, die auskleidende Haut, die eigentliche Narbe, beobachtet, findet man in der asthenischen Form nichs der Art. Während man in der Zusammenziehung der abgelagerten lymphatischen Masse auch das Zeichen einer gewissen Lebenskraft erkennen muss, beobachtet man in der asthenischen Form nichts der Art. Man mnss die Zusammenziehung nicht gleichstellen mit der Verhärtung. Diese kann bedingt werden durch einfache reichliche Anhäufung der tuberculösen Masse in dem Lungengewebe durch die Entzündung des leztern. Wo

aber die Verhärtung mit der Zusammenziehung in Verbindung vorkommt, kann man sie als ein günstiges Zeichen ansehen.

Diese Zusammenziehung ist in der asthenischen Form der tuberculösen Schwindsucht sehr unbedeutend, und wenn nicht die Tuberkeln oder die Entzündung sehr verbreitet sind, sind auch die physikalischen Zeichen der Höhle, so gros diese sein mag, weniger deutlich, als in der sthenischen Form dieser Krankheit. Wo die Natur der Tuberkeln wie die Entzündung so ganz deutlich den asthenischen Charakter an sich tragen, da ist die in der Krankheit obwaltende Lebenskraft deutlich gezeichnet, und die Hoffnung auf Genesung äuserst gering, vielleicht keine vorhanden. *Addison* räth deshalb auch keine Cur der vorhandenen Krankheit an, sondern redet nur von einer Vorbauung, welche unter den Verhältnissen schon früh beachtet werden soll, wenn sich nur irgend Anlage zur Tuberkelbildung kund gibt, und schliest mit dem Saze: dass die Entzündung das grose Mittel der Zerstörung in jeder Art der Schwindsucht der Lungen sei.

Das Verhältniss der Lungentuberkeln zur Lungenverhärtungen bespricht auch *Evans* in seinem angeführten Werke ohne jedoch Neues dem Gegenstande hinzuzufügen.

Gambari lieferte eine Geschichte der Lungenschwindsucht nach den bekannten Beobachtungen der Neuern. Er stellt vorzüglich die Mittheilungen zusammen, welche sich auf den Siz, die Natur und Heilung der Tuberkeln beziehen. Sie ist offenbar ohne Kritik, ohne tieferes Eindringen in den Gegenstand und ohne Hinzufügung irgend einer beachtenswerthen Thatsache geschrieben, weshalb der sehr weite Aufsaz hier keine weitere Besprechung verlangt.

Tosswill findet in der Behandlung der Lungenschwindsucht die Herabsezung der Verrichtung eines Organs als die erste zu erfüllende Anzeige. Dieses soll geschehen, indem man dem Leidenden möglichst wenig Wärme entzieht. Zu diesem Ende empfiehlt er Flanellkleidung, und über diese eine Jake aus Gemsenleder (eine Art imperspirabler Deke) und den Gebrauch des Respirators. Bei Armen kann auch ein Stük Seidentuch über den Mund gebunden zu demselben Zweke dienen, ferner eine mäsig warme Temperatur, sei es nun die der Stube oder warmen Klimas; ferner gute Nahrung, um ein Blut zu bereiten, welches reich an Blutkügelchen sei. — Die Verminderung der Lungenthätigkeit wird auch erzielt durch Vermehrung der Hautsecretion. Zu denselben Zweken müssen nun auch die Beschäftigungen und die Diät des Kranken dienen. Durch diese Mittel glaubt der Verf. den Fortschritt der Krankheit in ihrem ersten Zeitraume zu verhindern, ihren eigentlichen Ausbruch zu verhüten. Die ausgebrochene Krankheit behandelt er in folgender Weise.

Die Aufgabe der Behandlung im ersten Stadium ist die Ablagerung der tuberculösen Masse in die Lungen zu verhindern, indem man die Erzeugung derselben verhütet. Diese besteht in einer überschüssigen Menge Kalk, weil nicht hinreichend Phosphorsäure erzeugt wird, um ihn gelöst zu erhalten. Man soll deshalb alles in den Magen einzuführen vermeiden, was Kalk enthält, und so die ungelöste Masse vermehrt, namentlich kalkhaltiges Wasser, Milch, die Alkalien, dagegen soll man Phosphorsäure reichen und hiebei alle jene Maasregeln in Anwendung bringen, welche oben zur Verhütung aufgestellt sind und den Zwek haben, die Verrichtung der Lunge und Leber zu vermindern, die Lungenreizung zu vermeiden, und die Hautthätigkeit zu vermehren, wozu Reibungen empfohlen werden und Erkältungen zu verhüten.

Im zweiten oder entzündlichen Zeitraume soll man der Entzündungsheftigkeit entsprechend Blutegel, Schröpfköpfe oder gar ein Aderlass anwenden; sodann Digitalis, Ipecacuanha, Nitrum. Nach Bekämpfung der entzündlichen Zufälle bleibt die Behandlung des ersten Zeitraums.

In dem dritten Zeitraume empfiehlt *Tosswill* den Zufällen entsprechend zu handeln. Das Auflegen von Blasenpflaster, trokene Schröpfköpfe, das Einathmen von Dämpfen (?), und zur Aufrechthaltung der Kräfte: China, Eisen und eine nährende Diät.

Auch in diesem Zeitraume findet nach Umständen die Behandlung des ersten und zweiten Zeitraumes ihre Stelle. Namentlich empfiehlt er die baldige Bekämpfung der entzündlichen Zufälle, die er von der Reizung herleitet, welche die Tuberkelmasse als fremder Körper auf das umgebende Gewebe ausübt. Aus diesem Grunde will er kein strenges entzündungswidriges Verfahren, sondern ein gelindes, in mäsigen Blutentziehungen und Ableitungen bestehendes.

Briquet behandelte eine grösere Anzahl Lungenschwindsüchtiger beiderlei Geschlechts mit Brechweinstein in einer Kanne Ptisane gelöst, zu 1—2 Gr. des Tages und so lange gereicht, als das Mittel kein Erbrechen erregt. Das Ergebniss dieser Behandlungsweise war in der That genügend. Die Kranken, welche in dieser Weise behandelt waren, hatten ein Alter von 20—50 Jahren, waren ziemlich genährt, ziemlich weiser Farbe, und hatten die eigenthümlichen scharf ausgeprägten Gesichtszüge, wie sie den an Lungentuberkeln Leidenden eigen sind. Nach den Zeichen, welche die Percussion und Auscultation ergeben, hatten die Tuberkeln schon das zweite Stadium erreicht, und waren von unausgeseztem Husten, meistentheils auch von täglichem Fieber, nächtlichen Schweisen

und zunehmender Magerkeit begleitet. Mehrere Kranke waren schon von *Briquet* ohne besondern Erfolg behandelt worden. Dann begann man den Brechweinstein in solchen Gaben anzuwenden, dass weder Erbrechen noch Uebelkeit entstand. Einige hatten in den ersten Tagen grose Neigung zum Erbrechen bei Darreichung von $^1/_{20}$ Gr., dann aber bildete sich die Toleranz für dieses Mittel aus, so dass die Kranken allmählig das Doppelte der Dose ertragen konnten. Man gab das Mittel des Abends zu der Zeit, in welcher eben der Husten und das Fieber der Kranken exacerbirten. Fast alle diese Kranken befanden sich wohl bei dem Gebrauche dieses Mittels. Das Fieber, der Husten und die Schweise verschwanden gröstentheils unter dem Gebrauche dieser Arznei; der Puls und die Kräfte hoben sich, und der allgemeine Gesundheitszustand verbesserte sich im Verlauf von 2, 3 — 4 Wochen unter dieser Behandlung, die man von Zeit zu Zeit aussezte, und dann wiederholte.

Briquet will durch dieses Mittel die Schwindsucht nicht heilen, aber er glaubt in dem Tart. stib. ein Mittel gefunden zu haben, durch welches man den Gesundheitszustand beträchtlich verbessern könne, indem es vorzugsweise die schleichende Entzündung bekämpfe, durch welche dieser Zustand eben verschlimmert werde. Die Wirksamkeit des Brechweinsteins gegen die schleichende Lungenentzündung hat Ref. oft genug kennen gelernt; schlimm ist es, dass das Mittel so leicht anhaltende Durchfälle veranlasst, die dem Kranken leicht Gefahr bringend werden können.

Huss in Stockholm behandelt die Kranken in folgender Weise: Alle 3 Tage wird des Morgens ein Brechmittel aus schwefelsaurem Kupfer und Brechwurzel gegeben; dabei wird das Unguentum Tart. stib. abwechselnd an der vordern und hintern Brustwand eingerieben, bis sich die bekannten Pusteln zeigen. Man läst zugleich 3 — 4 Mal täglich 1 Theelöffel voll schwarzen Leberthran nehmen. Dieser schwarze Thran ist nach ihm allein wirksaam.

Huss versichert durch diese Behandlungsweise eine solche Verbesserung des kranken Zustandes erzielt zu haben, dass man die Kranken wie genesen ansehen konnte, wenn nicht das Stethoskop das Gegentheil dargethan hätte. Doch ist diese Behandlungsweise in jenen Fällen nicht angezeigt, in denen Höhlen in den Lungen oder Geschwüre in dem Darme vorhanden sind.

Eben dieser Beobachter versichert, dass im lezten Stadium der Schwindsucht die Phosphorsäure das beste Mittel sei, um die Schweise und die colliquativen Diarrhöen zu mäsigen. Die Anwendung der Brechmittel in der Schwindsucht hat unter den englischen Aerzten vor einigen Jahren manchen Lobredner gefunden. Man rühmte als Brechmittel vorzugsweise den schwefelsauren Zink mit der Brechwurzel in Pulvern gereicht. Zu der Zeit als dieses Mittel angepriesen wurde, habe ich es in mehreren Fällen der Lungenschwindsucht des zweiten Stadii verabreicht, allein ohne allen Erfolg. Es hielt nicht allein nicht den Verlauf der Krankheit auf, sondern trug sogar dazu bei die Verdauungsorgane noch mehr in ihrer Thätigkeit zu stören, und dadurch die Kräfte und Säfte des Kranken noch schneller zu vermindern. Das schwefellsaure Kupfer ist freilich ein anderes Mittel, welches die Verdauung nicht in gleicher Weise wie der Zink stört, und bereits in frühern Zeiten gegen die Schwindsucht, als stärkendes, und die Colliquation verminderndes Mittel empfohlen ist.

Eine Behandlungsweise, welche ebenfalls nur durch die Verminderung der Entzündlichkeit heilsam wirken kann, ist die *Campbells.* Sie besteht in dem beharrlichen Gebrauch der Alkalien in allen Stadien der Krankheit. Bei 400 Kranken, welche er seit seiner frühern Nachricht über dieses Verfahren behandelte, war das Ergebniss ein sehr befriedigendes. Alle Fälle wurden im Wesentlichen mit Kali causticum behandelt, und dabei für reine Luft, leichte nährende Kost, passende Kleidung und insbesondere für die gehörige Regulirung der Reizmittel gesorgt.

Scheriffs sagt, er habe sich durch die Beobachtung überzeugt, dass in feuchten Gegenden viel weniger Lungenschwindsuchten vorkommen als in trokenen, und beruft sich auf das Zeugniss anderer Aerzte. Neu ist dabei allein, dass die meisten Aerzte das Gegentheil glauben sollen, wie er behauptet.

Garay berichtet, dass er durch die Empfehlung der Alkohol-Waschungen in der Lungenschwindsucht auf den Gedanken gekommen, kalte Umschläge und Waschungen in dieser Krankheit zu gebrauchen. Er sei in diesem Gedanken bestärkt worden, nachdem er diese Waschungen im Keuchhusten, der mit Lungenblutungen verbunden war, mit so überraschendem Erfolg angewendet habe. Der so behandelte Kranke bekam des Morgens und des Abends kalte Umschläge auf Brust und Hals und sonst Lactucarium mit Salep. Vom Augenblike an, wo denn diese Cur in Anwendung gebracht wurde, besserte sich der Kranke und genas vollständig.

Brown gibt Nachricht über die Behandlung der Lungenschwindsucht und des Asthmas mit äuserlich angewendeten verschiedenen Flüssigkeiten, deren Nuzen er nach den Gesezen der Endosmose erklärt. Dieser Beobachter wandte verschiedene Zusammensezungen für diesen Zwek an, als verdünnten Alkohol, verdünnten Schwefel-

Aether, Zusammensezung der Anodyna, des Jods, der Adstringentien, der sauren und alkalischen Arzneimittel. Er bringt sie unmittelbar unter dem Schlüsselbein an, mittelst Stüke Korkholz, welche ausgehöhlt sind und in deren Höhle man den Schwamm bringt, welcher mit diesen Flüssigkeiten getränkt ist, oder mittelst eines eigenen Apparats, welcher für diesen Zwek von *Taylors*, 37. Strand in London angefertigt wird. Die Flüssigkeiten werden viermal täglich erneuert. Diese Behandlungsweise zeigte grosen Erfolg. Er erzählt, dass er fast $^3/_5$ der Schwindsüchtigen und Asthmatischen heilte, die von ihm behandelt wurden, und die Geheilten gehörten der Schwindsucht der ersten Stadien, mit Ausnahme von 2—3, welche Höhlen zeigten, an. Man soll denn neben dieser äuserlichen Anwendung der Mittel zugleich auch auf die Constitution zu wirken suchen, durch Tonica, Alterantia und Veränderung der Luft.

So sehr der Verfasser auch seine Behandlungsweise anpreist, so darf man doch nicht vergessen, dass er sie bis zur Veröffentlichung dieser Abhandlung nicht länger als ein Jahr angewendet hatte, bei den Kranken, welche ihm die Privatpraxis zuführte. Man muss deshalb die Bestimmung des Werths dieser Behandlung der Erfahrung zur fernern Entscheidung überlassen.

Eine umfassende Darstellung der Lungenschwindsucht liefert *Evans*. Er geht besonders auf die Bekämpfung der die Tuberkelbildung vorbereitenden Bedingungen ein, d. h. jene vorangehenden, durch äusere Ursachen bedingten Störungen der Verrichtungen, welche die Ursache der Tuberkeldyskrasie und der abnormen Ernährung werden können. *Evans* geht auf die Behandlung der Gastritis ein, welche der Lungenschwindsucht vorangeht; er betrachtet die Bekämpfung der rheumatischen und Haut-Zustände, der katarrhalischen Leiden, welche diesem Uebel so oft Vorboten sind. Vor allem aber kommt der Blutzustand, die Blutmischung selbst zur Beachtung, welcher als Anfangs- und begleitender Zustand so häufig beobachtet wird. *Evans* hat gewiss darin Recht, dass er die Anfänge der Tuberkelkrankheit nicht in einem, sondern in verschiedenen Zuständen sucht, welche im Stande sind, durch die sie begleitenden gestörten Verrichtungen die Tuberkeldyskrasie zu sezen. Es gibt somit nicht eine Behandlungsart der beginnenden Lungenschwindsucht, sondern so viele als jene abnorme Ernährung, aus welcher die Schwindsucht hervorgehen kann, bedingt. In dem Nachweis dieser nächsten Ursachen der Schwindsucht, wie sie die ältern Aerzte bezeichnen würden, und in der Darlegung der dagegen einzuleitenden Verfahren, gewährt *Evans* dem beginnenden und selbst dem ältern Arzte mannigfaltige Belehrung; denn es geht aus dieser Darstellung, wie aus dem ganzen Werke hervor, dass er ein in der Beobachtung und in der Behandlung der Schwindsuchten höchst bewanderter Mann ist. Merkwürdig ist die Nachricht, dass die Syphilis, die auch Ursache der Tuberkelbildung wird, Atrophie der Blutkügelchen bedingt.

Für die beginnende Verschwärung empfiehlt *Evans* sehr die Methode des Quaksalbers *St. John Long*. Dieser, ursprünglich ein Maler, wandte neben einer nährenden Diät vorzugsweise Einreibungen von scharfen Linimenten, selbst Fliegenpflaster an. Diese Einreibungen werden mit vieler Consequenz durchgeführt, so dass zulezt die ganze Brust roth, und häufig in serum- oder gar eiterausscheidenden Zustand versezt wurde. Diese Einreibungen, oft auch nur reizende Waschungen rötheten oft die Haut nicht sehr, und hatten doch guten Erfolg. Oft vermehrten sie die Reizung des Pulses, oft auch nicht. Im Ganzen thaten sie im leztern Falle wohl. *Evans* versichert, dass durch dieses Verfahren viele geheilt seien, welche unzweifelhaft an den Zufällen der eiterigen Schwindsucht gelitten hätten. Er gibt hier einige nicht unpassende Bemerkungen über die Wirkung der verschiedenen Linimente. Oft gelingt es mit den mildesten einen reichlichen Ausschlag hervorzubringen, während man in andern Fällen mit den schärfsten kaum auf die Haut einzuwirken vermag. Daselbe Hautreizmittel wirkt nicht allein verschieden auf verschiedene Individuen, sondern auch verschieden auf die verschiedenen Theile deselben Individui. Die Einreibungen des Croton-Oel nüzten wenig, mehr die Brechweinsteinsalbe, die jedoch im Ganzen eine zu schmerzhafte Entzündung erzeugte; *Evans* rühmt unter allen diesen Linimenten am meisten das Liniment aus Weinessig und Terpentinöl. Auch eines Blasenpflasters aus Kantharidenessig wird gedacht. Zur Erzeugung einer eiternden Oberfläche, welche dauernd die inere Entzündung ableiten kann, wird das Pflaster von *Albespierres* gerühmt. Wo man aber die Wiederkehr der Entzündung verhüten und die allgemeinen ernährenden Thätigkeiten anregen will, sagt *Evans*, ist kein Mittel gleichzustellen dem Liniment aus Essig und Terpentinöl. Auserdem sollen Contrairritantia durch den Magen angebracht, und möglichst für Ausleerungen gesorgt werden. Zur Beseitigung der vorhandenen Nervenreizung und des Fiebers werden Opium, oder seine Alkaloide und Blausäure empfohlen.

Ist man bei der Behandlung des Erweichungsstadiums der Tuberkeln dahin gekommen, dass die Zufälle dieses Zeitraumes sehr gemäsigt sind, so soll man Mittel in Wirksamkeit sezen, welche die noch bestehende Tuberkeldyskrasie bekämpfen, als solche betrachtet *Evans* eine Seereise im Mittelländischen Meer, die To-

nica, Eier, Milch, weises Fleisch, verbunden mit entsprechenden Verhältnissen von Mehlspeisen, vollkommene Gemüthsruhe und eine mäsige Bewegung. Dabei soll man auch jezt die Anwendungen der Hautreize auf der Brustoberfläche nicht versäumen. Eine Reihe von Beobachtungen aus verschiedenen Zeiträumen der Krankheit, unter denen viele interessante Geheilte, sind ganz geeignet, dem bisher Vorgetragenen die gehörige Beachtung zu verschaffen. Namentlich sind die geheilten Fälle merkwürdig, in denen Höhlen der Lunge vorhanden waren.

Ein Anhang bringt noch mehrere Fragen, welche jezt über die Natur und Behandlung der Schwindsucht weitläufig verhandelt werden, ganz ins Einzelne gehend, zur Sprache.

Evans bekämpft zunächst *Louis*, der unter den Neueren am meisten klar und gründlich darzuthun sich bemüht, dass die Lungenschwindsucht, d. h. die Tuberkelbildung nicht zunächst aus der Entzündung hervorgehen könne. Er bemüht sich nachzuweisen, dass selbst in den Fällen, welche *Louis* gegen die phlogistische Ansicht aufstellt, und welche beweisen sollen, dass die Tuberkeln ohne Entzündung entstehen, doch wahrscheinlich Entzündung vorhanden gewesen. Ferner geht er auch näher auf die Thatsachen ein, aus denen er selbst die Entstehung der Tuberkeln aus der Entzündung herzuleiten sich bemüht hat. Indesen kommen bei dieser Verhandlung keine neuen Thatsachen zur Sprache, noch sind neue Verhältnisse entwikelt, so dass man die ganze Verhandlung zwar mit Interesse lesen, aber doch hier in ihren einzelnen Bestandtheilen übergehen kann.

Vernarbung der Tuberkelhöhlen nach Lebert. Nach *Lebert* kann die Heilung der Lungen-Tuberkeln in verschiedener Weise vor sich gehen. Besonders ist die Heilung der Tuberkelhöhlen wohl zu beachten, welche folgende Verschiedenheiten bietet:

1) Die Eiterhaut bildet sich auf der ganzen Fläche der Höhle vollständig aus, so dass sie dieselbe von den umgebenden Theilen trennt, und nur mit einem oder mehreren Bronchialzweigen in Verbindung läst. Sie scheidet dann noch einige Zeit hindurch eiterartige Flüssigkeit aus, die leicht aus den Bronchien ausgeworfen wird. Oft besteht diese unvollkommene Heilung fort, indem das Geschwür viele Jahre hindurch die Wirkung einer Fontanelle hat.

2) Die Heilung macht noch einen Schritt weiter zu ihrer Vollendung. Man beobachtet, dass die Gefäse der Eiterhaut sich vermindern, ihr fibröses Gewebe dagegen sich vermehrt, wobei sich die Höhle von allen Seiten zusammenzieht, und in diesem Vorgange nicht eher stille steht, bis sie eine vollständige Narbe darstellt, welche sich gewöhnlich an dem Ende eines Bronchus befindet, der sich bald verschliest u. nach und nach verschwindet.

3) Die fibröse Masse (Gewebe?) kann sich in der geschwürigen Höhle mehr und mehr anhäufen, sich organisiren und mit den Wänden der Höhle verwachsen, bis endlich die ganze Höhle ausgefüllt ist, woraus nach einer gewissen Zeit sich eine Narbe bildet, die eine ganz lineäre faserige Bildung zeigt. Man muss sich wohl in Acht nehmen, dass man eine solche faserige Narbe nicht für den Rest eines Blut- oder Faserstoffgerinnsels hält, abgesezt in einem nicht tuberculösen Lungengewebe. Man muss um so behutsamer sein in der Vermeidung dieses Irrthums, als diese faserstoffige Ablagerung in das Lungengewebe gar nicht selten vorkommt. Auch ergibt sich wohl aus dem Obigen, dass das Dasein oder das Fehlen eines Bronchus, der mit der Narbe in Verbindung steht, für die Diagnose von keinem absoluten Werth sein kann.

4) Man findet endlich die Narben der Höhlen, erkennbar an der Oberfläche der Lunge in einer unregelmäsigen, faserigen, gerunzelten Stelle, in welcher der Durchschnitt eine Mischung von Fasergewebe, kreideartiger Materie, melanotischer Masse und Reste von Tuberkelkörperchen und Granulis erkennen läst.

Verfolgt man noch weiter die Heilung der Tuberkeln, so erkennt man die Möglichkeit derselben in den verschiedenen Zeiträumen der Entwiklung; ja man findet diese Heilung in den Leichen weit häufiger als man glaubt, aber man gewinnt auch die Ueberzeugung, fügt *Lebert* hinzu, dass diese nur dann wirklich statt findet, wenn die Tuberkelablagerung nur noch wenig zahlreich ist. Unter diesen Verhältnissen können auch Tuberkel heilen, wenn sie roh oder erweicht sind, und zwar durch einfache Verkalkung. Hiebei hat *Lebert* die sonderbare Thatsache beobachtet, dass die Ablagerung der Kalkmasse nicht allein um die Tuberkelmasse statt findet, sondern dass die *Tuberkelkörperchen* selbst Kalkmasse aufnehmen. Aus dieser leztern höchst wichtigen Thatsache würde sich nicht allein ergeben, wie die Tuberkelkörperchen schwinden, sondern es folgt daraus ebenso, dass diese Körperchen in derselben Weise wie die übrigen Zellen ernährt werden und somit wirkliche Zellen sind, was nach der einfachen Beobachtung noch hätte zweifelhaft erscheinen können.

Freiwillige Heilung der Lungentuberkeln.

Für die, welche noch immer behaupten, dass der Lungentuberkel nicht heile, ist es gut, dass stets von Neuem die Leichenöffnungen unzweideutige Beweise liefern, welche die Heilung dieser Krankheit in den vorhandenen Narben nachweisen. Dass aber noch mancher derartige Zweifel vorhanden ist, lehrt die Anzeige der *Hasting*'schen und *Hocken*'schen Schriften über

die Behandlung der Tuberkelkrankheit mit Naphten in dem Edinburger Journal.

Bennet untersuchte vom Nov. 1844 bis 5 März 1845 73 Leichen, von denen 28 Concretionen und Runzeln in den Lungen enthielten.

Von diesen enthielten 12 Runzeln mit Verhärtung allein, und 16 Runzeln (Falten) mit kreideartigen oder steinigten Concretionen. Sie fanden sich 7 mal in der rechten und 2 mal in der linken und 19 mal in beiden Lungen zugleich vor.

Unter 500 Leichen, welche von *Bennet* selbst, oder unter seiner Leitung untersucht wurden, fanden sich jene Zeichen öfter, da man sie aber in manchen Fällen nicht genau von den pleuritischen Verwachsungen unterschieden hat, so läst sich nicht mit Sicherheit angeben, wie oft man Narben in ihnen fand.

Rogeé, Archives générales de médecine Vol. 5. 1839, fand unter 100 Leichen in der Salpetriére, somit unter 100 Leichen Erwachsener, da in diesem Hospitale nur Erwachsene aufgenommen werden, 51 mit diesen Narben. *Boudet*, Comptes rendus tome 6me 1843 untersuchte 135 Leichen und fand diese Veränderungen in 116, somit ungefähr in $^4/_5$ aller.

Unter den 28 Fällen, in denen *Bennet* Lungenfalten und Concretionen fand, waren 3 Individuen von 18, 6 zwischen 18 — 40 und 19 über das 40ste Jahr hinaus. Hieraus schliest *Bennet*, dass man nicht zweifeln könne, dass bei ältern Individuen, welche in der Jugend von der Tuberkelkrankheit geheilt seien, diese Narben in einem weit grösern Verhältniss als bei jüngern Individuen vorkommen müssten.

Dass die aufgefundenen Veränderungen wirkliche Beweise der geheilten Tuberkelsucht der Lungen seien, scheint sich unzweifelhaft aus folgenden Thatsachen zu ergeben:

1) Die Form des verhärteten und umschriebenen Tuberkels kommt häufig vor. Er fühlt sich körnig an, und wenn er troken ist, gleicht er allein den kreideartigen Concretionen.

2) Diese Concretionen findet man in derselben Lage als die Tuberkeln. Sie kommen am häufigsten in der Spize beider Lungen vor. Man trifft sie auch an in den Gekrös-, Lymph- und Bronchial-Drüsen, im Psoas-Muskel und in andern Geweben, in welchen tuberculöse Ablagerungen und scrofulöse Abscesse sich ausbilden.

3) Wenn die Lunge tuberculöse Infiltrationen enthält, so findet man den frischen Tuberkel in dem untern Theile, die alten Tuberkeln und Höhlen, so wie die kalkerdigen Ablagerungen in der Spize der Lunge.

4) Beim Vergleich beider Lungen wird man häufig finden, dass in der einen ein fester eingebalgter Tuberkel, der zum Theil in kreideartige Masse umgebildet ist, und in der andern ein vollkommener fester, steinartiger Körper sich vorfindet.

5) Man findet faltenbildende Runzeln sowohl bei den Concretionen als ohne dieselben. Während die Runzeln mit grauer Induration in der Spize der einen Lungen bestehen, findet man in der andern Runzeln an der Spize, welche eine Concretion umgeben.

6) Der Siz der Narben macht dieselben Ausnahmen, wie der Siz der Tuberkeln. In einem Falle fand man die Runzelung und Narbe in dem untern Lappen allein, ebenso kommen nur 3 Fälle vor, in welchen der untere Lappen dicht mit Tuberkeln infiltrirt war, während der obere nur leicht ergriffen sich zeigte.

Den lezten Beweis, dass diese Bildungen Tuberkeln seien, findet *Bennet* darin, dass alle Pathologen seit *Laennec* diese Bildungen als Narben ansehen.

Was die feinste Structur des Tuberkels anbelangt, so glaubt *Bennet* nach seinen Beobachtungen sich zu der Annahme berechtigt, dass diese Bildung nicht aus kernhaltigen Zellen zusammengesezt werde, vielmehr seien seine Beobachtungen mit jenen *Lebert's* in Einklang, welche ergeben hätten, dass der Tuberkel aus zahllosen Körnern und Körperchen von unregelmäsiger und schwer zu beschreibender Form zusammengesezt sei. Die Frage, ob der Tuberkel das Product eines constitutionellen oder entzündlichen Leidens sei, übergeht der Verf. in erster Hinsicht, und beachtet vorzugsweise die lezten. Den Unterschied zwischen der gewöhnlichen Entzündung und dem Tuberkel fasst er in Folgendem. Im Tuberkel findet man Körnchen und unvollkommene Zellen; in den Producten der gesunden Entzündung findet man Körnchen und vollkommene Zellen. Beide Producte werden gebildet durch die Ausschwizung aus dem Blutplasma. Erlangt dieses seine vollständige lebendige Umwandlung, so entstehen die Entzündungsproducte, ist dieses nicht der Fall, und bleibt das Exsudat unter der vollkommenen Entwikelung, so entstehen jene Formen, welche Tuberkeln und welche scrofulöse Ablagerungen genannt werden.

Die tuberculöse Ausschwizung, besonders wenn sie in Molecüle zerfällt, kann in derselben Weise aufgesaugt werden, als die Ausschwizung der Entzündung. Diese Aufsaugung kommt nach *Bennet* oft vor. Geht die Umwandlung einer ausgeschwizten Masse nicht schnell vor sich, so wird sie leicht in Tuberkeln umgewandelt. Der wesentliche Unterschied zwischen Tuberkel und der gewöhnlichen Ausschwizung muss man in der chemischen Zusammensetzung suchen. Der Tuberkel sei eine Proteinverbindung, die weniger als der Faserstoff organisationsfähig sei. Den Mangel der Organisation kann man bald mit dem Mikroskope nachweisen,

und oft findet man Uebergänge der Lymphproducte in die Tuberkelmasse.

Ref. hat bereits in dem voranstehenden Vieles besprochen, was den Lesern die Unrichtigkeit in den Angaben und in den Ansichten *Bennet's* klar vor Augen führen muss, dass der Tuberkel keine vollständige Zelle sei, ist eine unrichtige Behauptung, die durch *Günsburg's* und des Ref. Beobachtung vielfältig widerlegt ist. Wenn aber die Tuberkelmasse nur Lymphe, das Product der gewöhnlichen Entzündung ist, welches nicht zur vollständigen Organisation gelangt, wegen Mangel an Lebenskraft, so läst sich nicht einsehen, wie beide Producte an derselben Stelle vorkommen, beide nebeneinander und doch aus verschiedenen Kräftezuständen entstehen können. — Die Resorbtion des Tuberkels hat *Bennet* durch keine Thatsachen erwiesen. Das Uebrige der Abhandlung bringt nichts Neues.

Die von Dr. *Hastings* befolgte Behandlung der Lungenschwindsucht mit der empyreumatischen Säure, von ihm Naphtha, und von andern Spiritus pyro-aceticus genannt, hat in der zweiten Ausgabe des *Hasting*'schen Werkes und in der Schrift des Dr. *Hocken* eine gewichtige neue Empfehlung ihrer Wirksamkeit erhalten.

Die *Hastings*'sche enthält viele neue Belege für den Erfolg der Anwendung der Naphtha, welche theils von ihm, theils von andern Beobachtern herrühren und ihm zur Veröffentlichung mitgetheilt wurden. *Hastings* ging von der freilich unrichtigen Ansicht aus, dass der Tuberkel vorzugsweise aus fettiger Materie bestehe und dass man ihn vielleicht lösen könne durch solche Mittel, welche das Fett lösen. Zu diesem Ende waren schon früher die Waschungen mit Naphtha angestellt worden. Die Methode der Naphthaanwendung, wie sie *Hastings* ausübt ist folgende: dreimal täglich werden 10 — 40 Tropfen des Spiritus pyro-aceticus in Wasser genommen, und in einigen Fällen, namentlich wenn eine Höhle besteht, der Dampf dieses Spiritus eingeathmet. Zur Unterstüzung der Cur hat der Kranke eine besondere Aufmerksamkeit auf seine Kleidung und die Bewegung des Körpers, so wie auf eine nährende, ausgesuchte Kost zu richten.

Hastings bemerkt in dieser Schrift, dass verschiedene Missverständnisse u. Schwierigkeiten daraus entstanden seien, dass man die Eigenschaften sowohl die physischen als chemischen der angewendeten Arznei unrichtig bestimmt habe.

Diese Schwierigkeit bestand auch hier in Bonn. Auch hier konnte man aus *Hastings* Mittheilungen nicht erfahren, welches der empyreumatischen Mittel denn eigentlich mit Erfolg von ihm angewendet sei, da er es meistens schlechtweg Naphtha nannte. In der vorliegenden Schrift sucht er diese Dunkelheit zu vertreiben, indem er sagt: Mein gutes Glük fügte es, dass ich die ersten Versuche mit jener Art der Naphtha begann, welche man Spiritus pyroaceticus nennt, denn zu jener Zeit war mir unbekannt, dass mehrere Arten der Naphthen vorhanden sind. Die Art der Naphtha, welche ich mit Erfolg anwendete, war farblos und durchsichtig und von angenehmen Aethergeruch, ihr specif. Gewicht 0823 — 0824; ihre Wärme nahm beim Vermischen mit Wasser zu; sie behielt das Aussehen beim Zusaz von Salpetersäure; ihr Geschmak war mit einem Gefühl von Wärme verbunden, ohne brennend zu sein. Nach Dr. *Ure* erhielt der Spiritus pyroxylicus beim Zusaz von Acid. nitr. von 1,45 Gewicht eine rothe Farbe ohne aufzubrausen, sezte man dieselbe Summe zu dem Spiritus pyro-aceticus, so wurde die Farbe nicht verändert, aber ein geringes Aufbrausen, eine gewisse Erhöhung der Wärme und eine reichliche Gasentwikelung fanden statt, in ähnlicher Weise, wie dieses stattfindet, bei der Vermischung des Alkohols mit Acid. nitricum. Der Spiritus pyro-aceticus gibt mit Wasser vermischt keine milchige trübe Flüssigkeit, wie dieses der Spirit. pyroxylic. thut. An diesen Merkmalen wird man jene Naphtha erkennen, welche sich bisher mit dem besten Erfolg in der Lungenschwindsucht anwenden lies. Es kann deshalb über die Art der anzuwendenden Flüssigkeit, wie bisher kein Streit und Zweifel mehr bestehen.

Dr. *Hocken* gibt die Eigenschaften der von ihm benuzten Naphtha in nachstehender Weise an: Rein ist sie farblos, limpide, leicht mischbar in allen Verhältnissen mit Wasser und Alkohol, bei 60° R. hat sie ein specifisches Gewicht von 0,800; der Geruch ist weingeistartig, oder wie eine Mischung von Weingeist und Essigäther, dabei etwas ekelhaft bitter, aber durchaus nicht unangenehm; der Geschmak warm, alkoholartig, etwas ekelhaft, aber durchaus nicht widrig.

Die medicinische Naphtha verursacht verschlukt ein Gefühl von Wärme, der Blähungen und bald noch eine gewisse Leichtigkeit des Athmens bei Schwindsüchtigen folgen. Der Geruch dieser Arznei theilt sich dem Athem und dem Auswurf mit, und zuweilen auch dem Harn, wenn er kurze Zeit nach der Einnahme der Arznei gelassen wird. In keinem Falle störte sie die Verdauung, oder verursachte ein unangenehmes Symptom. Wenn daher Ekel, Erbrechen oder Durchfall, Uebelkeit, Schwindel oder Kopfschmerzen irgend einer Flüssigkeit folgen, die als Naphtha gebraucht wurde, so kann man mit Sicherheit annehmen, dass sie nicht diese Naphtha war, welche gegen die Lungenschwindsucht gebraucht werden soll.

Die chemischen Eigenschaften derselben

sind im Wesentlichen die des Spiritus pyroxylicus (hydrate of the oxyd of methule, $C_2 H_3 O$, *Liebig*). Sie ist sehr flüchtig und brennbar u. brennt mit einer blassblauen Flamme; u. erzeugt viele Hize, sie kocht bei 140° Fahr., sie ist vollkommen neutral, löst sehr schnell das Jod, die ätherischen Oele, Harze; sie löst unter der Aushülfe der Hize auch den Schwefel und den Phosphor in kleinen Mengen, hat aber keine Wirkung auf das fette Oel. *Hocken* fügt hinzu dass nach seiner Ansicht die als Arznei gebrauchte Naphtha als das Product einer Holzdestillation anzusehen sei und daher Spiritus pyroxylicus zu nennen sei. Der Spiritus pyroaceticus sei dagegen als das Destillationsproduct der Essigsäure, des essigsauren Kalks oder Kupfers anzusehen, und deshalb als ein mehr kostspieliges Präparat. *Hastings* gebe diese leztere Flüssigkeit, den Spiritus pyro-aceticus, das Product der Destillation eines Acetats, welche wirksamer sei; dass er aber im Allgemeinen das wohlfeilere Product der Holzdestillation verordne.

Es ist kein Zweifel, dass beide hier näher bezeichnete Flüssigkeiten sehr verschieden sind von jener, welche man gewöhnlich Naphtha nennt. Die gewöhnliche Naphtha ist jenes Product, welches den Cautschouc löst, der zur Anfertigung der Makintosch dient, der mit einer sehr rusigen Flamme, gleich dem Terpentin verbrennt. Alles dieses that der Spiritus pyroxylicus nicht, der ausserdem den alkoholartigen Geruch hat. Indesen ist es, wie Ref. recht wohl weis, nicht selten geschehen, dass man glaubte *Hastings* Curvorschriften zu befolgen, wenn man die gewöhnliche Bergnaphtha, oder gar das Oleum animale Dippelii gegen die Lungenschwindsucht in Anwendung sezte. Jene Flüssigkeiten, welche *Hastings* und *Hocken* zur Cur der leztgenannten Krankheit empfehlen, sind von der Naphtha ebenso verschieden, als das Acidum pyrolignosum, oder das Rangue'sche Pyrothonid. Es ist die in ihnen enthaltene Säure ebenso hoch in Anschlag zu bringen als das empyreumatische Oel. Die physiologische Wirkung des Spiritus pyroxylicus ist nach *Hastings* die Verstärkung der Herzthätigkeit, der Kraft des Nervensystems, und die Verbesserung der Verdauungsorgane; während ihres Gebrauchs nimmt der Puls oft an Häufigkeit ab, und in gleichem Verhältnis vermindert sich die Heftigkeit der Lungenzufälle.

Von den Erfolgen dieser Behandlung berichtet *Hastings*, dass unter 200 Fällen, welche dem ersten Zeitraume der Lungenschwindsucht angehörten, d. h. jener Zeit, in welcher man noch keine Lungenvomica entdeken konnte, 66 Procent genasen und unter 62 Fällen, in welchen man Höhlen erkennen konnte, 2 völlig geheilt und ein dritter auf den frühern Zustand gebessert wurde. *Hastings* fand in einigen von ihm angestellten Versuchen, dass die den Tuberkeln eigenthümlichen Kügelchen in den erwärmten Spiritus pyroxylicus zerstört wurden. Daselbe geschah durch die Dämpfe dieser Flüssigkeit, wenn die Tuberkelmassen derselben eine Zeitlang ausgesezt wurden.

Wenn man nach *Hastings* diese Flüssigkeit in der acuten Schwindsucht anwendet, wo der Husten anstrengend und mit zähem Auswurf begleitet ist, 30—40 Athemzüge und 120—140 Pulsschläge in der Minute vorhanden sind, die Haut heis, die Nachtschweise reichlich, der Durst gros, der Appetit fehlend, und die physikalischen Zeichen eine ausgebreitete Tuberkelablagerung in beiden Lungen anzeigen, da wird man finden, dass sie mehr schadet als nüzt. Wenn man sie in der chronischen Form der Krankheit gebraucht, da wird man finden, dass ihr Werth in gleichem Verhältniss zu den Complicationen abnimmt. Bei zwischenlaufenden Pneumonien, Bronchitis ist sie besonders schädlich. Blutspeien gibt vorzugsweise eine Gegenanzeige für den Gebrauch der Naphtha. Auch die Zusammensezungen der Lungenschwindsucht mit den Geschwüren des Kehlkopfs, des Kehldeckels, mit Hirntuberkeln, mit einer Höhle in der Lunge, mit Appetitlosigkeit und gastrischen Beschwerden scheinen nach *Hastings* nicht günstig für die Behandlung mit diesem Mittel zu sein. Dagegen kann man sie in Anwendung ziehen, wenn die Krankheit mit Durchfall und mit Herzleiden in Verbindung erscheint, besonders wenn man sie gleichzeitig reicht bei Durchfällen mit Morphium und Conium, mit Blausäure oder mit Colchicum. In dem Hospitale hat im Allgemeinen die Flüssigkeit nicht jene wohlthätige Wirkung, was *Hastings* von dem Mangel an frischer Luft und Bewegung herleitet. Wenn man aber weis, wie häufig jene obigen Zusammensezungen mit der Lungenschwindsucht in Verbindung vorkommen, so ist es in der That zu verwundern, troz der Häufigkeit der Tuberkelsüchtigen, welche dem Arzte täglich vorkommen, wie er nach 262 Fällen in so kurzer Zeit beobachtete, in denen der Spiritus pyroxylicus u. der Spiritus pyro-aceticus angewendet werden konnte.

Dr. *Hocken*, der zweite Lobredner der Behandlung der Schwindsucht mit diesen Flüssigkeiten, berichtet über 27 Fälle dieser Krankheit, in denen er entweder allein nur oder in Verbindung mit andern Adjuvantien diesen Spiritus pyroxylicus gebrauchte. Von diesen Kranken waren 23 unter 20 Jahren, 3 unter 25, und 1 unter 40, 2 unter 50 und 2 unter 55 Jahren. 8 Fälle gehörten dem männlichen und 15 dem weiblichen Geschlecht an. Alle diese Kranken litten mehr oder weniger am hektischem Fieber mit abendlichen Paroxysmen; Blutspeien war mehr

oder weniger in 16 Fällen und Blutbrechen in einem Falle vorhanden. Ein Kranker wurde im Verlauf der Krankheit zweimal von der Gicht befallen. 14 litten an pleuritischen Schmerzen, die meisten zwischen und an der Schulter; und zwei an Seitenstechen ohne Schulterschmerz. Husten, kurzer Athem, beschwertes Athmen u. Auswurf war bei allen vorhanden, jedoch nicht in allen Fällen gleich heftig; Herzklopfen kam in einem Falle vor.

Dumpfe Percussion von verschiedener Intensität kam in allen Fällen vor, das Athemgeräusch war rauh, mit verlängertem Ausathmen, ungleich in 11 Fällen; fehlend in einzelnen Theilen in einem; Höhlenathmen in 6 Fällen; bronchiales Athmen in 8, pueriles in 6 Fällen, besonders über die gesunde Seite; Bronchophonie über einen mehr oder weniger ausgebreiteten Theil der leidenden Seite fand sich in 8 Fällen; starke Bronchophonie in 9, und Pectoroloquie in 2 Fällen. Trokenes crepitirendes Geräusch beim Einathmen war in 2, feuchtes crepitirendes Geräusch in 2, Rhonchus mucosus in 2, gurgelndes Geräusch in 8, Rhonchus sibilans in 3 und Rhonchus sonorus in 2 Fällen; Plätschern beim Husten war deutlich in 2 Fällen; abgeflachte Brust mit mehr oder weniger geminderter Bewegung derselben beim Athmen kam in 14 Fällen vor. Trokenes pleuritisches Reiben wurde nur in einem Falle und eine kurze Zeit hindurch beobachtet.

Die rechte Lunge litt allein in 14, die linke allein in einem, und beide Lungen litten in 8 Fällen.

Fünf Kranke wurden allein mit Naphtha, sechs mit Naphtha und Rubefacientibus, dreizehn mit Naphtha, Blausäure u. Opium, mit u. ohne Rubefacientibus behandelt.

Ein Kranker war 8 Monate unter der Behandlung, drei 5 Monate, einer 4 Monate, vier 3 Monate, einer 2 Monate, zwei 7 Wochen, zwei 6 Wochen, zwei 1 Monat und sieben fast einen ganzen Monat in dieser Behandlung. Wenn auch im Allgemeinen das Blutspeien einen entzündlichen und congestiven Zustand bedeutet, so ist es doch unverkennbar, dass in einzelnen Fällen die Naphtha eine gute Wirkung auf die an dieser Zusammensezung leidenden Tuberculösen hatte, denn, sagt *Hocken*, ich habe beobachtet, dass die Naphtha die Zahl der Pulsschläge auf 40 in der Minute verminderte, und zwar schon in den ersten 48 Stunden ihrer Anwendung. Doch räth *Hocken* beim Eintreten des Blutspeiens mit der Anwendung dieses Mittels zu warten.

Das Ergebniss der Behandlung der obigen 27 Fälle mit Naphtha war folgendes: Sieben Kranke wurden geheilt; fünf, sowohl in Hinsicht der örtlichen, als auch in Hinsicht auf die allgemeinen Beschwerden deutlich gebessert; zehn wurden sehr erleichtert; sechs starben, und zwar einer von diesen sechs an Gehirnleiden. Dieses Ergebniss ist, sagt *Hocken*, das beste Zeugniss für die Wirksamkeit des Mittels.

Es hat nicht an Gegnern dieser Behandlungsweise gefehlt, welche theils mit allgemeinen die Heilbarkeit der Schwindsucht überhaupt betreffenden Gründen, theils mit solchen Thatsachen, welche die specielle Behandlung mit Naphthen betrafen, gegen das von *Hastings* u. *Hocken* vorgeführte Ergebniss sich erheben. Am meisten gründlich thut dieses ein Recensent beider Schriften in dem Edinb. med. and surgical Journ.

Dieser sagt, dass troz der vielen neuen und verbesserten Curmethoden die Zahl der Lungenschwindsüchtigen noch immer so gross sei, wie je zuvor. Von den 16,000,000 Menschen, welche 1842 in England und Wales lebten, seien 349,519 gestorben, und unter diesen seien 92,996 an Krankheiten der Athemwege erlegen, was somit etwas mehr als $1/4$ aller Sterbfälle betrage. Sie stehe höher als die Zahl der Sterbefälle nach epidemischen und endemischen Krankheiten, welche nicht mehr als 64,295 unter jener Zahl Menschen und Gestorbenen ausmache. Unter jenen 92,996, welche den Krankheiten der Athemswege erlagen, seien 59,292 Lungenschwindsüchtige gewesen. Die Zahl dieser Kranken betrug für London allein 7000.

Der Verf. meint zwar, dass es möglich sei, dass einer so häufigen Krankheit manche Individuen entgehen könnten, welche genesen ebenso, wie manche vom Typhus hergestellt würden. Doch, fügt er hinzu, gibt es einige Krankheiten, welche nicht so tödtlich sind, die alle hinraffen, welche sie befallen, wie dieses bei Krebs, Encephaloma, meist beim Diabetes, bei der deutlichen Bright'schen Krankheit und einigen Leiden der Eierstöke der Fall sei.

Wenn man dieses hier auch betrachten wolle, so viel sei gewiss, wären die gepriesenen Curmethoden wirklich so erfolgvoll, wie man angibt, so müsste die Zahl jener Sterbfälle durch die Schwindsucht sich vermindern. Dieses sei aber nicht der Fall, und deshalb zweifle er an dem belobten ärztlichen Erfolg.

Was man als geheilte Schwindsucht ausgegeben, von dem sei durchaus zweifelhaft, ob es wirklich diese Krankheit gewesen. Man rühme sich in der neuesten Zeit mittelst der genauen Auscultation die Diagnose der tuberculösen Schwindsucht zu einer hohen Vollkommenheit gebracht zu haben; dieses Ganze beschränke sich meist auf die Uebung und Gewandtheit einiger Aerzte und könne nicht als allgemeine sichere Methode gelten. Für dieses leztere zeuge die Erfahrung, dass man auch jezt noch Fälle genuiner Tuberkelsucht selbst mit Höhlenbidung für chronische Bronchitis halte; und Fälle, welche der leztern Krankheit ange-

hörten, als Schwindsüchtige erkenne; häufig werde auch die Tuberkelhöhle der Lunge übersehen. Gar nicht selten kämen Fälle vor, welche sich durch einen gastrischen oder nervösen Husten auszeichneten, die man für wirkliche Schwindsucht halte und als geheilte Schwindsuchten aufführe, wenn die Krankheit beseitigt sei. Es sei für die Diagnose der Schwindsucht noch ein fernerer schwieriger Umstand, dass man mit der wirklichen Tuberkelsucht so oft die graue und rothe Hepatisation verbunden antreffe, u. diese dann als einfache wahre Schwindsuchten angesehen würden. Nichtsdestoweniger berufe man sich auf die geheilten Fälle der Schwindsucht, wie auf jene *Laennecs*, in denen die Vomica und die übrigen Zufälle dieser Krankheit schwanden, und die Kranken noch mehrere Jahre lebten, wo man in den Leichen die Narben der Lungen, die geheilte Tuberkelschwindsucht, aufgefunden zu haben vorgab.

Wenn man aber diese Narben mit dem vergleiche, was man in den Leichen der Lungenschwindsüchtigen beobachte, so könne man in ihnen kaum die Narben der tuberculösen Lungensucht erkennen. Die Lungen dieser seien mit Tuberkeln überfüllt; man müsste bei ihrer Vernarbung somit auch eine grose Anzahl von Narben vorfinden. Wenn man aber die Beobachtungen von vernarbten Höhlen und Tuberkeln, wie sie bei den Schriftstellern vorliegen, vergleiche, so finde man dass hier meist eine einzelne grose Narbe deutlich und neben einzelne verkalkte, vernarbte Tuberkeln, in der Umgebung der grosen Narbe aufgeführt seien. So könne die vernarbte tuberculöse Lungenschwindsucht sich nicht verhalten, hier seien meist mehrere Höhlen und durch die ganze Lunge zerstreuete Tuberkeln vorhanden, die bei ihrer Heilung ebenso viele Narben darstellen müssten. In einer der geheilten tuberculösen Lungenschwindsucht, namentlich bei vorhandener Höhle zugeschriebenen Narbenbildung seien aber immer die Narben bisher auf einem Lappen beschränkt vorgefunden worden, u. man müsse nach diesem Verhalten zweifeln, dass jene Narben der tuberculösen Lungenschwindsucht angehörten.

Ref. hat schon längst diese hier von dem Rec. aufgeführte Thatsache und Ansicht öffentlicht geltend gemacht. Wer selbst viele Leichen Lungenschwindsüchtiger zergliedert hat, muss es freilich ganz auffallend sein, wenn dem man oft die sehr kleinen Narben als Zeichen der geheilten Lungentuberculose aufgeführt findet. Narben sind die hier gemeinten Veränderungen wirklich, aber nicht die Narben einer Tuberculose, sondern die Narben eines Lungenabcesses. Den Narben der Tuberculose begegnet man höchst selten, und diese sind, wie jener Rec. sie verlangt, durch die ganze, meist durch beide Lungen verkalkte Tuberkeln mit vollständig gesundem zwischenliegenden Lungengewebe. Ref. hat diese Narben vollständig und unzweifelhaft unter einer sehr grosen Anzahl Verstorbener nur 3mal beobachtet. In allen drei Fällen fehlte die Narbe der Höhle. Die Narbe der leztern sah er nur in der Spize der Lungen und begleitet von wenigen verkalkten Tuberkeln, so wie man sie in der Nähe eines Jahre lang bestandenen Lungenabcesses gewöhnlich zu finden pflegt. Da in diesen Fällen die übrigen Theile der Lunge von Tuberkeln ganz frei waren, so ist es ihm allerdings zweifelhaft geblieben, ob sie der wahren tuberculösen Lungenschwindsucht angehören. Wenn aber der obige Rec. behauptet, die wahre Tuberkelsucht der Lungen werde gar nicht geheilt, so muss Ref. diese Behauptung als eine unrichtige ansehen, indem jene 3 Fälle von durch die ganze Länge verbreiteten Tuberkelnarben offenbar anzeigen, dass diese Krankheit wirklich geheilt wird, wohl mehr durch die Natur allein als durch die Kunst.

Wenn nun der Rec. die Behandlungsweise *Hastings* mit der bekannten Behandlungsweise der Lungenschwindsucht durch Theerdämpfe vergleicht, und für gleich unsicher hält, so ist dieses eine Voraussezung, welche zum wenigsten unbegründet ist, da die Erfahrung noch nicht darüber, wie über die Behandlung mit Theerdämpfen entschieden hat. Der Erfahrung allein steht das Recht zu, das ärztliche Urtheil hierüber zu leiten. An Erfahrung über die Anwendung des Spiritus pyroxylicus u. des Spirit. pyroaceticus fehlt es noch, wenigstens in Deutschland, da man bisher nicht diese Flüssigkeiten, sondern andere an ihrer Statt angewendet hat. Die Behandlung der in Rede stehenden Krankheit mit dem Bergnaphtha u. mit dem Dippel'schen Oel ist bekanntlich eine ganz andere als mit den obengenannten Flüssigkeiten. Dem Ref. sind aber nur Behandlungen mit dem Bergnaphtha und dem Dippel'schen Oel bekannt, die freilich nicht zu Gunsten der Wirksamkeit dieser Mittel zeugten, in manchen Fällen so gar offenbar den Tod beschleunigten.

Oeffnung der Tuberkelhöhle durch die Brustwand. Bereits der vorige Jahresbericht enthielt eine Reihe von Verhandlungen über dieses Verfahren. Der laufende Jahrgang hat über weitere Mittheilungen zu berichten.

Hastings und *Stocks* hatten im Decemberheft 1844 einen Fall von Perforation einer Tuberkelhöhle der Lungen mitgetheilt (dieser Kranke, sagt *Hastings* beiläufig, geht wieder aus, bei gutem Wetter und der Auswurf hat sich in den lezten 2—3 Monaten bis auf 2—3 Drachmen vermindert). Der Erstere bemerkt, dass es fast unmöglich sei zu begreifen, dass die Aerzte bei der Darlegung einer so wichtigen Operation zur Heilung oder Linderung einer der ver-

heerendsten Krankheiten eine solche Gleichgültigkeit zeigten, wie es hier wirklich der Fall sei, besonders wenn man sehe, wie die Besprechung der Behandlung einer andern Krankheit oft wochenlang die Journale fülle. Nur eine Besprechung der in Rede stehenden Gegenstandes sei erfolgt von *Campbell* in the Lancet. Jour. 1845, welche dieser Behandlungsweise den Einwurf mache, dass sie vorzugsweise nur theilweise die Wirkung und nicht die Ursache der Krankheit aufhebe. *Hastings* bemerkt hingegen, dass man die Phthisis tuberculosa nicht eher erkenne als bis Tuberkeln in den Lungen seien. Diese örtliche Ablagerung beseitige für eine kurze Zeit das Blutsleiden, indem diese Flüssigkeit sich des krankhaften Products in die Lungen entleere, und dadurch von Krankheit frei werde. Aehnliches beobachte man auch in andern allgemeinen Krankheiten, welche örtliche Leiden herbeiführten. So glaube er, dass die Phthisis zuweilen in den Lungen als eine unabhängige Krankheit bestehe. Das bewiesen auch die Tuberkeln, welche in den Lungen jahrelang beständen, ohne dass man sie vermuthet hätte. — Denn, wenn auch die Tuberculosis stets ein constitutionelles Leiden sei, bleibe die Operation doch ein Mittel, welches von andern Arzneien unterstüzt heilende oder lindernde Wirkung haben könne. Der andere Einwurf *Campbell's*, dass es schwierig sei, die Höhle in den Lungen zu erkennen, und wenn sie auch erkannt sei, sich zu vergewissern, dass eine Verwachsung des Lungentheils, ind em die Höhle sich befinde, mit dem Rippenfell vorhanden sei. Hiegegen bemerkt *Hastings*, dass es bei gehöriger Anwendung der Auscultation nicht schwierig sei zu erkennen, dass eine Höhle bestehe. Wenn man aber wisse, dass eine Höhle vorhanden sei, so folge von selbst auch, dass eine Verwachsung an dieser Stelle bestehe, indem die zahlreichen Leichen-Untersuchungen ergeben hätten, dass mit wenigen Ausnahmen stets eine solche Verwachsung zwischen dem Lungentheil, welcher die Höhle enthalte, und dem Rippenfell bestehe, dass somit der von *Campbell* so hoch angeschlagene Pneumatothorax nicht eintreten könne, und wenn er auch eintrete, nicht immer tödlich werde. Die Erfahrung lehrt aber hinreichend, fügt Ref. hinzu, dass zwischen der höhlenhaltigen Lunge und dem Rippenfell nicht immer eine Verwachsungen vorhanden ist; das lehren die Leichenöffnungen, und die Beobachtungen am Krankenbett, in denen die Höhle in den Pleurasak aufbricht, und einen schnell tödlichen Pneumatothorax bedingt. Dass aber der Pneumatothorax einer Seite nicht so gering anzuschlagen ist, wie ihn *Hastings* gelten lassen will, haben dem Ref. Versuche an Thieren gelehrt. Der Eintritt der Luft in einen Pleurasak ist hinreichend das Thier in kurzer Zeit zu tödten. Bei Menschen verhalte sich dieses nicht anders. Das Eindringen der äusern Luft in den Pleurasak ist um so gefährlicher, je weniger die Lunge mit dem Rippenfell verwachsen ist. Auserdem wird durch die in die äusere Oeffnung der Brust eindringende Luft mittelst ihres Druk die Annäherung der Wände der Höhle nicht befördert, sondern, wie *Campbell* nach den physischen Gesezen des Luftdruks darthut, verhindert. Wenn durch die Annäherung der Wände der Höhle ein Vortheil erwachsen kann, so ist es nach *Campbell* das Verfahren von *Ramadge*, welches diesen Vortheil sichert. *Campbell* bezweifelt aber, dass der Leztere so sehr häufig diese Operation ausgeführt habe, und meint, sie habe vielleicht in einer einfachen Punction der Brust zu einem andern Zweke ausgeführt bestanden. Gestände man auch die Zuläsigkeit dieser Operation für gewisse Krankheitsfälle zu, so könnte man doch nur hoffen eine secundäre, mehr zufällige Zusammensezung der Krankheit zu beseitigen; Schwindsüchtige stärben nicht, weil sie eine oder mehrere leere Höhlen in den Lungen hätten, sondern in Folge des ganzen Leidens der Lungen und des Organismus. In vielen Fällen erfolge die Vernarbung tuberculöser Höhlen durch Umänderung der constitutionellen Verhältnisse, sei dieses nun von der Natur allein oder unter Mitwirkung der Arzneien veranlasst. Durch die Entfernung der Diathese heile die Schwindsucht u. werde die Bildung neuer Höhlen verhindert. Die Quelle der örtlichen Krankheit in der gestörten Assimilation zu bessern, bleibe Aufgabe für jeden Arzt, der diese Krankheit heilen wolle. Ob dieses nun durch Naphtha, Alkalien, Clima oder ableitende Reizmittel geschehen müsse, hätten künftige Erfahrungen darzuthun, so viel sei gewiss, dass selbst durch die vollkommene Heilung einer Höhle die Krankheit nicht beseitigt werde.

Hocken's Aufsaz geht ausführlich in die Verhältnisse der Punction der Brust zur Heilung der Tuberkelhöhle ein. Der Verfasser bekannt als ein Lobredner des Naphtha-Gebrauchs in der Schwindsucht wurde von *Hastings* zu dem Kranken *J. G.* geführt, welcher an Lungentuberkeln im dritten Stadium leidend geneigt war sich der Eröffnung der Vomica durch die Brustwand zu unterwerfen. Sie baten den Herrn *Stocks* zur Verrichtung dieser Operation, sie gelang, und alle drei Herrn haben den Fall genau beobachtet und jeder einzeln darüber berichtet. *Hocken* gibt zunächst die Zufälle an, welche einige Tage vor, und vier Wochen nach der Operation vorhanden waren. Für den praktischen Arzt, welcher diese Nachricht für seine Kranken benuzen will, ist allerdings dieser Abschnitt aus der Krankengeschichte äuserst wichtig ganz genau zu kennen.

11. Nov. 4 Tage vor der Operation: Abflachung der vordern und obern Theile der linken Seite der Brust, bei vermindertem Athemgeräusch, aber deutliches Heben und Hervortreten des obersten Zwischenrippenraumes bei jedem Einathmen und Einsinken bei jedem Ausathmen; sehr beträchtliche Dumpfheit der Percussion über dem Schlüsselbein und über die ganze vordere Brustseite vom Schlüsselbein bis zur 5. Rippe; sehr deutliches starkes Höhlenathmen, welches sich in das Ohr der Hörenden hineinzuziehen schien, mit deutlicher widerhallenden Brustsprache. Diese Zeichen aber alle sehr nahe unter der Oberfläche, am deutlichsten im dritten Zwischen-Rippenraum parallel mit der Brustwarze. Dieselben Zeichen waren in der linken Achselhöhle, aber weniger laut und nicht so nahe an der Oberfläche. Hinten hörte man in der Regio scapularis dumpfe Percussion, Höhlenathmen und Pectoriloquie. Unter dem Schulterblatt normales Athmen.

An der rechten Seite vorn: Diese Seite zeigte die normale Wölbung, deutliche Athembewegungen und normales Percussionsgeräusch. Das Athemgeräusch war etwas rauh und bronchial in der Regio subclavicularis, besonders am Brustbeinende des Schlüsselbeins. Hier hörte man Bronchophonie und die Herztöne deutlicher als normal. Seitlich und hinten keine Krankheitszufälle. Operation am 15. Nov.

Am 17. Dec. Die rechte Seite verhielt sich in ihren Bewegungen und im Percussionston ganz normal. Neben dem Schlüsselbeinansaze am Brustbein noch etwas Bronchophonie. Das Athemgeräusch hier fast normal, etwas rauh, und unmittelbar neben dem Brustbein noch etwas bronchial. In allen übrigen Theilen ganz normal.

Linke Seite. Während der Zunahme der Krankheit hatte man ein allmählig zunehmendes Einsinken der Brustwand über der Höhle beobachtet, welches jedoch vor drei Wochen deutlicher als jezt war, und besonders deutlich erschien wegen der beträchtlichen Hervorragung des Schlüsselbeins. Hier war nur eine weit geringere Bewegung des Zwischenrippenraumes als bei der erstern Untersuchung, aber die Bewegungen der ganzen Seite beim Athmen waren dieselben geblieben. Der Grad der Dumpfheit der Percussion war wie früher derselbe und zwar auch in derselben Ausdehnung. In den auscultatorischen Zufällen war eine Verschiedenheit vorhanden. Das Athmen in dem obern Theile der Brust war noch höhlenartig, aber anstatt geräuschvoll und kräftig, und anstatt in das Ohr hineinzudringen, wie vor der Operation, war es ruhig, und konnte von einem minder sorgfältigen Auscultator für ein gesundes Athmen angesehen werden, bis der Kranke tiefer als normal einathmete. Dieses war so deutlich, dass wirklich ein untersuchender Arzt in diesen Irrthum beim ersten Zuhören verfiel. Der Schall war nicht mehr eine deutliche Pectoriloquie, sondern ein lauter verbreiteter Widerhall, ohne dass articulirte Laute an das Ohr gelangten. Nach unten zu, seitwärts und an der hintern Seite war normales Athmen. Die Diagnose war jezt eine oberflächlich gelegene mit einem oder mehreren Bronchien in Verbindung stehende Höhle, welche den ganzen obern Lappen der Lunge einnahm; die untern Theile des untern Lappens gesund. Offenbar war durch die Operation mehr Ruhe in Athembewegung, indem die Luft theilweise, statt den Husten zu reizen, durch die Oeffnung nach ausen gelangte, und unzweifelhaft war die Höhle verkleinert; Husten und Auswurf beträchtlich vermindert; die Zahl der Athemzüge, welche vor der Operation 32 waren, zählte jezt nur 16 — 18; vollständige Abwesenheit der Athemsbeschwerde und des hektischen Fiebers: der Puls fast normal; und durch die in die Oeffnung gelegte Röhre von Gummi elasticum floss keine Flüssigkeit ab: der Kranke nahm täglich zu an Kraft und Saft.

Hocken macht nun aufmerksam auf das Eindringen der frischen Luft so unmittelbar in die Höhle; er glaubt, die regenerirende Kraft werde durch die frische Luft gehoben, der Heilungsvorgang dadurch eingeleitet. Er macht darauf aufmerksam, welchen umstimmenden constitutionellen Einfluss die örtlichen Krankheiten ausübten, und wie man oft von Mastdarmfisteln die stärkste allgemeine Zerrüttung der Kräfte und der Ernährung beobachte, welche schwinden, so wie man die Fistel durch die Operation entfernt habe. In ähnlicher Weise wirke auch ein Lungengeschwür zerrüttend auf die Constitution; verbessere sich der Zustand des Geschwürs, was durch die Operation erlangt werde, so verbessere sich auch der allgemeine Gesundheitszustand. Die kranken Theile kommen zur Ruhe, so weit dieses möglich ist in Theilen, welche die Natur zur Bewegung bestimmt hat.

Im Allgemeinen ist es gut, die Oeffnung an dem niedrigsten Theile der Höhle anzulegen, doch ist dieses nicht durchaus nothwendig. Es ist gut wenn der Eiter ausfliest, doch ist dieses nicht der Hauptzwek, sondern dieser ist nach *Hocken* die Entfernung der Ursache der Secretion dieser Flüssigkeit. Und dieses wird erlangt durch die Oeffnung in der Brustwand, welche eine neue Thätigkeit an den Wänden der Höhle hervorruft, und zwar eine regenerirende Thätigkeit, ganz entgegengesezt den Verhältnissen, welche in der Krankheit obwalten, die allein dahin streben, die Krankheit zu vermehren und den Tod des Kranken herbeizuführen. Namentlich verändert sich die Krankheits-Neigung der Lungen beträchtlich. Lungenschwindsüchtige sterben selten dadurch, dass die Krank-

heit keine Lunge zum Athmen und zur Lebensfortsezung mehr übrig läst, sondern durch die ungebührliche Steigerung der Reizung, welche die Krankheit verursacht, und alle Lebensregungen erschöpft und den Kranken einem unvermeidlichen Tode entgegen bringt. Die Operation beseitigt die Ursache der Reizung: Husten, Athembeschwerden, Auswurf werden erleichtert, und die Höhle wird in ein blos schleimabsonderndes Organ umgebildet. Hiemit geht die Verbesserung der constitutionellen Verhältnisse gleichen Schritt.

Die Oeffnung der Lungenhöhle durch die Brustwand wirkt in gleicher Weise für die Lungen als die Oeffnung der Luftröhre für die Krankheiten des Kehlkopfs heilsam ist.

Dieses Verfahren eignet sich am meisten bei solchen Kranken, bei denen nur eine grose Höhle in einer Lunge vorhanden ist. Doch meint *Hocken*, man könne durch die Operation auch solchen Kranken Linderung, vielleicht Hülfe bringen, bei denen zwei Höhlen in einer Lunge, oder in jeder der beiden Lungen eine Höhle für sich bestände. Da aber für die Operation der Kranke noch ziemlich kräftig sein müsse, so werde dieselbe nicht leicht da in Anwendung kommen, wo zwei Höhlen vorhanden, indem dann die constitutionellen Verhältnisse des Kranken schon beträchtlich beeinträchtigt seien.

Die Zeit zur Operation ist nach *Hocken* dann jedesmal gekommen, wenn es sich ziemlich deutlich herausgestellt hat, dass der Kranke durch kein anderes Mittel geheilt werden kann; so bald man die Zeichen einer oberflächlich gelegenen grosen leeren Höhle wahrnimmt, ist die Zeit der Operation gekommen.

Die Stelle, welche man zur Operation wählen soll ist die, welche diesen Zeichen entspricht und welche durch ihr Eingesunkensein andeutet, dass hier eine Verwachsung der die entleerte Höhle enthaltenden Lunge mit der Brustwand stattgefunden hat. Für diesen Zwek scheinen die vordern Brustseiten am meisten dienlich, weil hier die Verwachsungen der Lunge und das Einsinken der Brustwand am gewöhnlichsten vorhanden sind.

Die vorhandene colliquative Diarrhoe soll man vor der Operation durch den Gebrauch der Naphtha beseitigen. Das gleichzeitige Kehlkopfsleiden ist dem Verfasser nicht günstig für die Operation.

Stocks erkennt nach *Hocken* in dem Einsinken des Zwischenrippenraumes und in der Ausdehnung deselben beim Ausathmen ein Zeichen der vorhandenen Verwachsung zwischen Pleura und Lungen. Wenn diese und eine grose oberflächlich gelegene Höhle vorhanden sind, dann, bemerkt *Hocken*, werde ich nie Anstand nehmen, angelegentlich zu dieser nur wohlthätige Folgen habenden Operation anzurathen.

Herbert sah viele Individuen mit grosen Tuberkelhöhlen in der Spize der Lungen bei gesundem Zustande der untern Theile dieses Organs, und Abwesenheit von Diarrhoe und Leiden des Kehlkopfs, durch bewerkstelligte Ausdehnung der Lunge und Verhinderung neuer Ablagerung der Tuberkelmassen nach dem Verfahren von *Ramadge* von Monat zu Monat besser werden und einer erträglichen Gesundheit geniesen. Daher diese Fälle nicht, wie *Hastings* will, die Operation erfordern. Die beste und schnellste Art diese Operation zu verrichten, ist mit dem Troicart. Der Verfasser sah sie in 18 Monaten 7 mal unter *Ramadge's* Leitung auf diese Weise ohne übele Folgen und besondern Schmerz für den Kranken ausführen. Die Abmagerung und das Eingesunkensein der Brustwand erleichtert die Einführung dieses Instrumentes. Der reelle Nuzen, welchen die Operation gewährt, ist die *Ausdehnung aller wegbaren Zellen der Lunge nach dem Entweichen der Luft aus der Höhle.* Hiedurch wird die Brust wieder erweitert; die volle Ausdehnung der Zellen bedingt die Annäherung der Wände der Höhle, was wenigstens der Anfang der Heilung ist. So lange man noch Hoffnung hat, den Kranken durch das von *Ramadge* empfohlene Verfahren zu lindern oder zu heilen, soll man die Operation nicht in Anwendung bringen. Eine unerläsliche Bedingung zur Ausführung der Operation bleibt die Abwesenheit des Kehlkopfleidens und des Darmes, sowie ein befriedigender Zustand der andern Lunge. (Nach dem Auszuge in der med. chirurgischen Zeit. A.)

Fr. Nasse bespricht auf das Gründlichste das Ganze der operativen Hülfe in der Schwindsucht mit Lungentuberkeln seine und *v. Herffs* Erfahrungen über diesen Gegenstand einflechtend. Er bemerkt, dass bereits 100 Jahr vor der im Jahr 1824 hier in Bonn verrichteten Operation nach einem Berichte *J. Hastings* (London med. Gazette. December 1844) ein Arzt in Dublin, *C. Barry*, diese Operation mehreremale ausgeübt habe, wie seine zwei Schriften: a treatise on consumption of the Lungs. Dublin 1726 und a treatise on three different Digestions. London 1763, berichteten. Dieser bestimmte den Ort zur Operation nach dem Size der Schmerzen, der vermehrten Wärme an dieser Stelle und dem Erhabensein der Rippen. So geschah es, dass er die Höhle verfehlte, wie er in einem offenherzig erzählten Falle mittheilt, in dem er um $1^1/_2$ Zoll von der zu eröffnendrn Höhle entfernt blieb. Herr Dr. *v. Herff* hat in Deutschland in neuester Zeit mehreremalen diese Operation verrichtet. Aus einer von lezterem dem Verfasser des Aufsazes mitgetheilten Abhandlung sind mehrere Puncte entnommen, welche klar und bün-

dig darthun, wie die Gefahr, von welcher man diese Operation begleitet glaubt, doch nicht so gros sei.

Was 1) die Gefahr der Entzündung der Lunge nach dem Schnitt anbelangt, so bemerkt er, dass Verlezungen der Lungen überhaupt nicht sehr von Entzündungen begleitet seien, dass aber nach allen von ihm eröffneten Tuberkelhöhlen nur eine sehr geringe traumatische Reaction sich einstellte. Er bemerkt, dass diese Thatsachen nicht geeignet seien, den excessiven Vampyrismus zu rechtfertigen, den man den heutigen Wundarzt noch bei Lungen- und Pleura-Verlezungen ausüben sieht.

2) Die Blutung aus den Lungen kann nicht gefahrbringend sein, denn aus an vielen Lungen angestellten Untersuchungen hat sich ergeben, dass im Allgemeinen die Zweige der Blutgefäse an der Spize und Basis der Lunge kleiner sind, als in der Mitte und erst in der Tiefe von etwa einem Zoll von der Pleura nach inen zu ihr Lumen so bedeutend wird, dass dadurch eine andere als blos capillare Blutung entstehen kann. In der unmittelbaren Nähe der Höhlen stellt sich das Verhältniss noch günstiger, weil durch die daselbst fast immer vorhandene tuberculöse Pneumonie viele Gefäse obliterirt und die fortbestehenden bedeutend verengert werden.

3) Die Emphysembildung der Haut will *v. Herff* dadurch vermindern, dass er das Zellgewebe, welches den Wundcanal umgibt, verdichtet. Ref. glaubt aber nach seinen Versuchen an Thieren beobachtet zu haben, dass das Emphysema subcutaneum bei Verlezungen der Lunge und der Brustwand viel weniger zu fürchten ist, als der Pneumatothorax. Jenes entsteht, wenn die Lunge nicht zusammenfällt, dieser sobald sie zusammensinkt, und führt durch Erstikung den Tod herbei. Der Pneumatothorax läst sich nur vermeiden, wo die Lunge mit dem Rippenfell verwachsen ist und durch die Kleinheit der Oeffnung in der Lunge.

4) Ergüsse im Pleurasak schlägt *v. Herff* nicht sehr hoch an, aber wegen der Häufigkeit der Verwachsungen zwischen Lunge und Rippenfell, durch welche die Oeffnung geführt wird. Er fand unter 100 Leichen Schwindsüchtiger nur zwei, in denen diese Verwachsung nicht bestand. Das Wichtigste sei aber die Diagnose einer solchen Verwachsung. Zu diesem Ende theilt *v. Herff* folgendes mit: Je deutlicher die Höhle sich dem Stethoskop darstelle, um so oberflächlicher liege sie und um so sicherer sei die Existenz einer Verwachsung anzunehmen. Wo die Höhle mit der Pleura verwachsen ist, wird man das consonirende Rasseln, überhaupt die auscultatorischen Zeichen einer grösern, theilweise gefüllten und mit den Bronchien in Verbindung stehenden Höhle nicht blos hören, sondern auch durch die auf den Thorax gelegte Hand fühlen, denn die Vibrationen jener Töne pflanzen sich mittelst der Adhäsion bis zu den Weichtheilen des Brustkorbes fort. Wo dieses Zeichen besteht, soll man ohne Furcht zum Messer oder Troicart greifen.

Wo aber keine Verwachsung besteht, soll man suchen, eine solche zu erzeugen. *v. Herff* erzielte bei Thieren eine solche Verwachsung durch Einstechung der Acupunctur-Nadeln, welche er 5 Minuten liegen lies. Dieses gelang bei Thieren ohne grosen Schmerz zu erregen und ohne grosen Nachtheil für deren Gesundheit. Kein Thier starb an dem Versuche, aber man fand um die Nadelstichcanäle seit der Zeit der Verlezung entsprechende Ausschwizungen. Bei einer Kaze war nach 14 Tagen die so erzeugte Adhäsion schon ganz fest.

5) Die Diagnose der Höhlen ist oft schwierig. Nur wo die Höhlen oberflächlich liegen und ihre Zufälle sich bei wiederholter Untersuchung deutlich herausgestellt haben, darf man operiren. Wo die Zeichen der Höhle, welche *v. Herff* und *Nasse* ungefähr ebenso angeben, als *Hastings* und *Hocken*, zweifelhaft sind, soll nicht operirt werden. Höhlen, welche man wegen ihrer Kleinheit und tiefen Lage nicht erkennen kann, sind nicht Objecte der Operation, da ganz kleine Eiterdepots von selbst viel besser heilen, aber einen Zoll tief in der Lunge gelegene wegen der Blutungsgefahr nicht eröffnet werden können.

Die Aufstellung der Anzeige für die Eröffnung der tuberculösen Lungenhöhlen ist, wie *Nasse* richtig bemerkt, abhängig von der Art und Weise, in welcher eine solche Operation auf die Lungen und den gesammten Organismus wirkt. Dass durch den Schmerz und die Blutung, welche dieses Verfahren begleiten, oder ihm nachfolgen können, in keinerlei Weise Gefahr entstehen könne, führt *Nasse* sowohl nach den bisherigen Erfolgen dieser Operation in den Fällen, in welchen sie angewendet wurde, als nach den vorliegenden anatomisch-pathologischen Thatsachen, wie sich eine solche Höhle der Lungen in den Leichen verhält, ganz naturgemäs aus. Es kann nach diesen Ergebnissen in dem verhärteten, fast eine harte Schale darstellenden Gewebe, welches die Wand der Höhlen bildet, keine Entzündung auftreten, noch ward ein solches in den operirten Fällen beobachtet.

Dagegen muss die Luft, welche durch die Oeffnung in der Brustwand in die Höhle eindringt, eine andere Wirkung auf die Wände der leztern haben, eine frischere Thätigkeit in ihnen hervorrufen, als die Luft, welche durch die Bronchien, nachdem sie schon Kohlensäure aufgenommen hat, in sie hineingelangt.

Auser diesem Vortheile, welcher von *Has-*

tings so hoch angeschlagen wird, erlangt man nach *Nasse* auch noch andere: 1) den beständigen Abfluss des Tuberkeleiters, und somit werden alle Nachtheile, besonders die Reizungen verhütet, welche aus der Stagnation der Flüssigkeit in der Höhle hervorgehen. 2) Da der Eiter durch die Oeffnung abfliest, so wird er nicht durch den Husten herausbefördert. Der für die Lungenthätigkeit so störende, und die Kräfte so sehr aufreibende Husten wird vermieden. Daher wird gewiss mit Recht von *v. Herff* und *Nasse* gesagt: der Hauptgewinn, welchen man durch die Eröffnung der Tuberkelhöhle erlangt, besteht in der Beseitigung des beschwerlichsten und quälendsten Symptoms des Hustens. — Dauert der Husten fort, so ist eine beständige Anregung zum Fortschreiten der Lungenkrankheit gegeben, durch ihn verschlimmert sich der allgemeine Körperzustand und die Verdauung, die Thätigkeit des Gefässystemes. Alles dieses verbessert sich, wenn der Husten nachlässt. Hiedurch erklärt es sich, dass nach der Eröffnung der Tuberkelhöhle die Athemzüge und die Pulsschläge weniger werden an Zahl, und die Kräfte sich erholen.

Wegen der beständigen Entleerung der Höhle muss sich diese ebenso zusammenziehen, wie dieses jeder andere Eitersak unter der Haut thut. Zu seiner Verengerung tragen bei die grösere und völlere Ausdehnung der Lungenzellen, welche jezt vollkommner geschieht eben wegen des ruhigern und vollständigern Athmens. Deshalb hat die Operation um so mehr Aussicht auf Erfolg, als der auser der Höhle vorhandene Lungentheil für die Luft durchgängig, athemsfähig ist. Da nun dieser gesunde Theil nicht mehr durch die grose gefüllte Höhle in seiner Lebensthätigkeit beeinträchtigt wird, so nimmt seine Lebensenergie zu, was ebenfalls eine vollständigere Verrichtung deselben, ein vollständigeres Athmen zur Folge hat.

Wer weis, wie ein geschlossener Abscess die Reizung und Entzündung der umgebenden Theile und die allgemeine, constitutionelle Reizung, Fieber, unterhält, und wie diese Zufälle alle in kurzer Zeit abnehmen, wenn der Abscess sich entleert hat, der kann auch begreifen, wie ähnliches bei der Eröffnung der Tuberkelhöhle sowohl für die leidende Lunge als für den am erschöpfenden Fieber leidenden Organismus erfolgen muss.

Auch wenn eine zweite Höhle vorhanden ist, kann man, wie *Nasse* bemerkt, mit allem Grund annehmen, dass auch hier der obige Erfolg ganz oder theilweise durch die Operation erzielt wird. Gesezt aber auch, fügt Ref. hinzu, dass die zweite Höhle mit der ersten nicht in Verbindung stehe, und nur einen theilweisen Erfolg die Operation lohne, so wird auf jeden Fall durch die Beseitigung der örtlichen und allgemeinen Reizung das Leben verlängert, und der zweiten Höhle Zeit gegeben, sich selbst in die erste zu entleeren: denn alle Höhlen, welche in einer Lunge vorkommen, haben Neigung, sich mit der grösten zu verbinden, das lehrt die pathologisch-anatomische Untersuchung auf das Unzweideutigste. — Auf jeden Fall wird durch die Beseitigung des Höhleninhalts die Höhle kleiner, und somit auch die noch an anderen Höhlen leidende Lunge von dem Druk und der Reizung frei, welche die eine Höhle und ihr Inhalt bedingten.

Auf die Beseitigung des constitutionellen Tuberkelleidens hat nach *Nasse* die Eröffnung der Höhle keinen directen Einfluss, aber weit eher einen vortheilhaften als nachtheiligen. Die Heilung des Tuberkelleidens erfordert, wie auch *Hocken* angibt, nach *Nasse* andere Mittel. Die Anwendung dieser Mittel wird durch jene Operation nicht verhindert, sondern vielmehr gefördert.

Ueber die Anzeige zur Eröffnung der Tuberkelhöhle bemerkt *Nasse* folgendes:

Wo eine tuberculöse Höhle an der Erregung oder auch der Unterhaltung eines hektischen Fiebers dadurch Schuld ist, dass der in ihr enthaltene Tuberkeleiter durch die verengerten oder gar versperrten Luftröhrenzweige nur in geringer Menge oder gar nicht ausgeleert und deshalb ins Blut aufgenommen wird, und sonst die Bedingungen für die Eröffnung der Höhle nach ausen günstig sind, da ist dieses Mittel als die einzige Hülfe angezeigt, welche gegen die drohende Steigerung des Fiebers übrig bleibt.

Als der Ausführung der in Rede stehenden Operation günstige Verhältnisse werden folgende von *Nasse* aufgestellt:

1) Die Lage der Höhlen in den obern Lappen, wenn man auch die Höhlen in der übrigen Lunge nicht gerade von der Operation ausschliesen will. Die richtige Diagnosis der vorhandenen Höhle ist überall eine unerläsliche Bedingung.

2) Die Verwachsung des Höhlen enthaltenden Lungentheils mit dem Rippenfell, welches an den früher von *v. Herff* aufgestellten Zeichen erkannt wird.

3) Je mehr in der Entfernung von der Höhle noch athembares Lungengewebe vorhanden ist.

4) Oberflächlichkeit und beträchtliche Gröse der Höhle.

Die Gegenanzeigen für die Eröffnung der Tuberkelhöhle sind:

1) eine unvollständige Diagnosis, wo man leicht rohe Tuberkeln für eine Höhle nehmen kann, wie dieses von *Ramadge* geschehen ist.

2) Tiefe Lage und Kleinheit der Höhle.

3) Entzündung der Lunge, welche die Höhle enthält.

Leiden des Kehlkopfs und Durchfälle will *Nasse* nicht durchgängig als Gegenanzeigen für die Ausführung der Operation gelten lassen, wie dieses von *Hastings* und *Hocken* behauptet ist.

Schlieslich bemerkt der Verf., dass bereits *Bagliv*, de praxi medica lib. II. cap. XI. §. IX., die Eröffnung der Brust in der Schwindsucht mit Lungengeschwüren zur Anwendung von reinigenden Mitteln auf das Geschwür empfiehlt. Dass die Natur selbst oft die Oeffnung der Tuberkelhöhle durch die Brustwand nach ausen, eine tuberculöse Fistel, hervorbringt, lehrt ein Fall, welchen Dr. *Corty* bei einem 20jährigen Weber beobachtete, und ein zweiter Fall, welchen *Collins*, London méd. Gazette. Sept. 1844. S. 879. erzählt hat.

Die Meningealtuberculose.

Hamernjk a. a. O. gibt eine treffliche Schilderung dieses Zustandes.

Anatomischer Befund. Die Maschen der Pia mater werden unter den Hirnhäuten allein von der Tuberculosis befallen. Die Ablagerungen der leztern zeigen sich hier unter zwei Formen. Am häufigsten sind sie unter der Hirnbasis in den von zahlreichen Gefäsen und strangförmigen Zellgewebsbündeln durchzogenen Räumen zwischen der Pia mater und der Arachnoidea inerhalb des beiderseitigen Hilus cerebri vom Chiasma nervorum optic. bis zur Pons und über diese an der Medulla oblongata, in der Fossa Silvii, in der Längsspalte des grosen Gehirns; weit seltener sind diese Ablagerungen auf der Wölbung dieses Organs, wo sie in Form zerstreuter Entzündungsheerde auftreten. Die Tuberculosis der Gehirnbasis ist immer mit Hydrocephalie und seröser Infiltration der Gehirnsubstanz und häufig mit Magenerweichung verbunden. Wie überall so erscheint auch hier der Tuberkel zuerst als eine helle, bläschenartige, durchscheinende, nach und nach trüber, undurchsichtig, gelb werdende Granulation, welche in verschiedenen Entwiklungsstufen in einer zum grösten Theile granulirenden, albuminösen, gallertartigen, eiterig-serösen Ausschwizung gelagert ist. Die undurchsichtige, gelbe Granulation scheint schon längere Zeit in der Pia mater bestanden zu haben, ohne sich durch irgend welche Erscheinungen während des Lebens kund zu geben; erst später, unter mehr oder weniger stürmischen Erscheinungen, wird in ihrer Umgebung das gallertartige Exsudat ergossen, wobei gleichzeitig frische, durchsichtige Granulationen abgelagert werden, und sich das Erkranken auf das Inere der Ventrikel, durch die Contiguität bedingt, ausbreitet. Nicht selten ist die Meningealtuberculose eine primitive, und die Ablagerungen in andern Organen geschehen später, am häufigsten ist dieselbe eine spätere und in den verschiedenen andern Organen, wie im Gehirn, in den Lungen, in den Lymphdrüsen, in den Knochen, in den übrigen serösen Häuten findet man Granulationen verschiedenen Alters, deren einige schon gänzlich verödet sind, während die in den Hirnhäuten noch die Zeichen der frischen Entwiklung an sich tragen. Merkwürdig ist das häufige Zusammentreffen der Meningealtuberculose mit den frischen Granulationen vieler Organe und die Seltenheit derselben beim Vorhandensein etwas umfangsreicher tuberculöser Infiltrationen der Lunge.

Unverkennbar ist es, das *Hamernjk* jede der zahlreichen in den Hirnhäuten vorkommenden Granulationen als tuberculöse Producte, bedingt durch die Tuberkeldyskrasie, betrachtet. Man findet aber diese Bildungen in Leichen, wo man, wie er selbst sagt, während des Lebens keine auf ein so allgemeines Leiden sich beziehende Zufälle beobachtete. Was kann in solchen Fällen berechtigen, die an Zahl so geringen Bildungen als Producte der Tuberkelkrankheit anzusehen. Sezt dieses nicht voraus, dass nur die tuberculöse Ablagerung in den serösen Häuten als Granulationen erscheinen könne? Ein solcher Beweis liegt nicht vor. Es ist überhaupt schwer, aus dem sparsamen, unvollkommenen Product einer Krankheit auf die allgemeine Theilnahme des Organismus zu schliesen, wenn diese sich nicht in besondern Zufällen kund gibt. Den Beweis, dass jede Granulation der Hirnhäute nur tuberculös sei, ist *Hamernjk* schuldig geblieben; denn auch durch die hinzugefügten Angaben, wie sich die Leichen der an solchen Tuberkeln Leidenden verhalten, ist der obige Beweis nicht geliefert, indem alle und jede Granulation der Hirnhäute zu den Tuberkeln gezählt ist. Auch ist es dem Ref. gewiss, dass Leichen mit Granulationen der Hirnhäute vorkommen, welche nicht jene Zeichen an sich tragen, welche *Hamernjk* den tuberculösen beilegt. Nach ihm zeigen die Leichen der an Meningealtuberculose Verstorbenen: blasse, trokene, schlaffe Hautdeken, an welchen keine oder nur sehr geringe Todtenfleken zu bemerken sind. Die Abmagerung fehlt, wo der Tod durch Hydrocephalie erfolgt; hier starben aber die Kranken nicht an der Meningealtuberculose, sondern an der Hydrocephalie. Bei dieser Krankheit fehlen Ekchymosen und Decubitus. Erweiterung der Pupille ist bei dieser Krankheit während des Lebens beständig, nicht aber nach dem Tode. Die beschriebene Ausschwizung in der Meningitis basilaris tuberculosa gibt sich während des Lebens beständig kund durch schmerzhafte Contracturen der Halsmuskeln; an den Leichen fehlen sie. In Folge der raschen Entwiklung der Hirnwassersucht kann sich viele Flüssigkeit in den Räumen der Lunge anhäufen, können die Lippen und Wangen cyanotisch gefärbt werden. War

vor dem Eintritt der Gehirnkrankheit das Bauchfell erkrankt, so kann in der Leiche der Unterleib aufgetrieben sein.

Von den Zufällen und dem Verhalten der Krankheit während des Lebens berichtet *Hamernjk* Folgendes: Die Meningealtuberculose kommt vorzüglich bei Kindern vor, und wird unter dem Namen Hydrocephalie von den Pathologen beschrieben. Ref. zweifelt, ob viele Pathologen, geschweige alle, den Hydrocephalus ganz auf die Meningealtuberculose zurükführen können, wenn sie sich an der Erfahrung und zwar an einer reichen, selbsterworbenen halten können. In Folge einer Scharlachepidemie kommen zahlreiche Fälle von Wasserkopf vor, ohne dass Tuberkeln der Hirnhäute vorhanden sind; daselbe ist gewiss von einzelnen Keuchhustenepidemien. Es kann die Tuberculose der Hirnhäute, sowie die des Gehirns nur als eine der Ursachen des Wasserkopfs angesehen werden. — *Hamernjk* sagt, dass auser dem kindlichen Alter auch in einer spätern Lebenszeit diese Tuberculose häufig sei. Es scheint indes, dass bei Kindern die tuberculösen Ablagerungen in der Pia mater am häufigsten die ersten sind, in denen sich die Tuberkelkrankheit offenbart, und dass die Kinder durch Hydrocephalie weggerafft werden können, ehe noch Tuberkeln in andern Organen gebildet sind, — Häufig sind bei Kindern vor der Pia mater die Lymphdrüsen und das Gehirn erkrankt, wo sich dann der sogenannte pastöse scrofulöse Habitus zeigt. Bei Erwachsenen gehen den Tuberkeln in der Pia mater gewöhnlich Tuberkeln in andern Organen und namentlich in den Lungen voran. Ref. findet diese Lehren *Hamernjk's* höchst bedenklich, und weder in der Beobachtung an Leichen noch an Kranken hinreichend begründet. Es ist indes wahr, dass das Aufsuchen der tuberculösen Granulationen in den Leichen oft seine Schwierigkeit hat und hierin der Grund gesucht werden muss, weshalb die Krankheit bisher so wenig beachtet ward.

Als beständige Erscheinungen der Krankheit werden aufgeführt: *Kopfschmerz*, *Fieber*, *Erbrechen*, *schmerzhafte Contracturen am Halse*, *Anfangs enge*, *jedoch bald nachher weite Pupillen*, *Sopor*, *mehr oder weniger vergröserte Milz*, *eingezogene straffe Bauchdeken*, *Stuhlverstopfung*, *Anfangs langsamer*, *jedoch bald darauf bis zum Tode an Häufigkeit rasch zunehmender und immer kleiner werdender Puls*, dabei hat das äusere Ansehen mehr oder weniger stark ausgeprägt *den Charakter der tuberculösen Dyskrasie.* Nachdem der Verf. mehrere gut erzählte Krankengeschichten vorgetragen hat, geht er auf den Nachweis der nähern Beziehungen der obigen Erscheinungen ein. Man kann kaum in Abrede stellen, dass sie jene sind, welche wir dem Wasserkopf beilegten. Auch diese Symptomatologie liefert den Beweis, dass der Verf. die Ansicht hegt, als wenn Hydrocephalus und die Tuberculosis der Hirnhäute und vielleicht des Gehirns, ein und daselbe Leiden seien. Es ist dem Ref. nicht unbekannt, dass bereits vor einigen Jahren ausländische u. namentlich englische Aerzte diese Bedeutung dem Hydrocephalus unterlegt haben, indem sie ihn als vorzugsweise bedingt in der Hirntuberculose anerkannt haben. Ref. gibt gern zu, dass die Hirnwassersucht des Gehirns der Kinder oft die Folge der Tuberkelkrankheit u. der Ablagerung der Producte dieser Krankheit in die Hirnhäute und das Gehirn sind, aber er muss es durchaus als seiner Beobachtung zuwider nennen, wenn man allen und jeden Hydroencephalus als von Tuberkelsucht abhängig erachten will. Er hat viele Gehirne von Kindern, welche dem Wasserkopf unterlagen, genau untersucht, aber in vielen Fällen auch nicht das Geringste weder in der Pia mater noch in dem Gehirn gefunden, welches auch nur Aehnlichkeit mit den Tuberkeln hatte. Es war schwerlich ein Tuberkelleiden in diesen Häuten vorhanden. Dieses waren jene Fälle von Wassersucht, welche den epidemischen Krankheiten, dem Scharlach, den Masern und dem Keuchhusten so häufig folgen oder begleiten. Dagegen ist es wahr, dass in jenen Fällen, welche sporadisch und zu einer Zeit vorkamen, in welcher die Tuberkelkrankheit häufiger war als gewöhnlich, sich auch in den Hirnhäuten und in der Hirnmasse öfter kleine Tuberkeln fanden. Es ist bei einer so häufig als symptomatisches Leiden auftretenden Krankheit, wie die Gehirnwassersucht ist, durchaus nothwendig, dass man sie unter verschiedenen epidemischen Constitutionen, und unter dem Einwirken der verschiedenen epidemischen Krankheiten in ihren ursächlichen Verhältnissen erforscht und beobachtet, um sich ein richtiges Urtheil von der nächsten Bedingung derselben zu verschaffen. Am Schlusse dieser gewichtigen Abhandlung gedenkt *Hamernjk* noch der von *Markner*, und noch früher von Andern beobachteten Thatsachen, dass unter dem Verlauf des Kopfleidens andere Leiden, wie jene der Brust, in ihrer Entwikelung stille stehen, und dass Ausschläge sogar gänzlich verschwinden. Diese Erfahrung ist eine längst bekannte, und überall sich bestätigende, dass beim Eintritt acuter Hirnleiden die chronischen wie acuten Leiden anderer Organe in ihrer Entwikelung nicht allein stille stehen, sondern sogar weniger störend vorhanden zu sein scheinen. Es ist dieses wohl nur dann der Fall, wenn das Gehirn überreizt der Lähmung nahe, oder schon wirklich gelähmt ist.

Hamernjk macht darauf aufmerksam, dass die in neuer Zeit unter dem Namen „acute Tuberculose“ aufgeführte Krankheit, die man

ihrem Erscheinen nach oft mit Typhus für identisch hält, keineswegs mit dem leztern gleichgestellt werden darf. Er bemerkt, dass die Natur der Krankheit dieselbe bleibe, gleichviel, ob sie eine chronische oder eine acute sei. Damit kann man einverstanden sein. Wenn er aber den Ausdruk „acute“ und „chronische“ Krankheit als ein Erbstük der alten Ontologie bezeichnet, welche die Krankheiten als Naturobjecte in „acute und chronische“ sondert, so möchte man doch vor einem zu eiligen Verfahren warnen, und daran erinern, dass die ärztliche Praxis doch ein Gewicht darauf zu legen hat, ob eine Krankheit, selbst wenn sie dieselbe Natur beibehält, einen acuten oder chronischen Verlauf nimmt. Das ärztliche Handeln hat auf diesen keine unbedeutende Rüksicht zu nehmen, da die Reactionsfähigkeit des Organismus in diesem oder jenem Fall eine verschiedene ist, wonach sich die Wahl u. Gabe der Arznei zu richten hat.

Die Schallveränderungen stellt auch der Verf., mit der bisherigen Erfahrung übereinstimmend, als am häufigsten und deutlichsten in den oberen Theilen des Brustkastens sich zeigend dar, wobei natürlich die Ursache zu untersuchen gewesen, weshalb in den Lungenspizen die tuberculösen Entartungen so ungewöhnlich häufig. Auf die Angaben und Mittheilungen, welche bereits in diesen Berichten über die Leistungen im Gebiete der pathologischen Anatomie vorhanden sind, geht der Verf. gar nicht ein, er scheint sie nicht einmal zu kennen, was wir um die endliche Erledigung dieser Sache bedauern. Die Frage, „ob die oberen Theile der rechten oder der linken Lunge häufiger von tuberculösen Ablagerungen befallen werden, und in welcher derselben die Ablagerungen einen gröseren Umfang erreichen“, beantwortet *Hamernjk* dadurch, dass er die Richtigkeit der *Laennec*'schen Ansicht anerkennt. Doch kommen, bemerkt er, die Fälle, in denen die linke Lunge vorzugsweise erkrankt, noch immer häufig genug vor, als dass man darauf, dass die rechte Lunge vorzugsweise leidet, ein Zeichen der Tuberkelkrankheit und eine Diagnose dieses Leidens gründen könnte. *Stockes* hatte die Bemerkung gemacht, dass die kreuzweise stattfindende Störung der Resonanz als ein Zeichen der Tuberkelkrankheit angesehen werden müsse, da die Pneumonie diese Erscheinung nicht nachweise. *Hamernjk* meint, dass eigentlich nichts vorliege, weshalb diese Erscheinung nicht bei Pneumonie vorkommen könne, weshalb man auch in ihr kein Zeichen der Tuberkelkrankheit anerkennen dürfe. Dass die Erscheinung so kreuzweise stattfinde, wie *Stockes* angibt, will auch der Ref. nicht behaupten; indes wahr bleibt es, und der Erfahrung entsprechend, dass die Pneumonien vorzugsweise eine Stelle der Lunge einnehmen, und somit an einer Stelle nur eine ausgebreitete Percussion vorhanden ist, dass dagegen in der Tuberkelkrankheit diese Erscheinung an einzelnen oder mehreren Stellen besteht, freilich in meistens ungleicher Tiefe. Ueber den Werth der *Auerbrugger*'schen und der *Piorry*-schen Percussion zur Enthüllung dieser Krankheitszufälle hätte Ref. jene Belehrung gewünscht; sie fehlen aber, und doch ist die Prüfung beider Percussionsmethoden zur Enthüllung dieser Bestimmungen von wesentlich praktischem Werthe.

Die Bedeutung der Auscultation, namentlich in der Beurtheilung der Abwesenheit des vesiculären Athemgeräusches in Erkenntniss der Tuberkelkrankheit, schlägt *Hamernjk* nicht sehr hoch an, und schliest die Betrachtung mit der Bemerkung: die Erscheinungen der Auscultation zeigen im Verlaufe der Lungentuberkeln nichts Besonderes und Eigenthümliches, und können für sich allein nie die Diagnose derselben, so wie ihrer anatomischen Verschiedenheiten nachweisen; die Sicherheit der Diagnose in irgend einer Brustkrankheit leidet nicht, wenn man auch die Untersuchung der Stimme vernachläsigt. Die Pectoriloquie ist kein sicheres Zeichen der Höhlen und hat nur die Bedeutung eines consonirenden Geräusches.

Asthmatische Anfälle bei blassen oder undeutlich cyanotischen, schlaffen, heisen Hautdecken, einem häufigen doppelschlägigen Pulse, herabgekommenem Körper u. s. w., sind nach unserem Verf. für die acute Lungentuberculöse charakteristisch.

Die lobäre, gelatinöse Pneumonie wird besonders besprochen. Bei ihr findet man statt des plastischen, hepatisirenden Productes in den Lungenzellen eine gallertartige, klebrige, bisweilen fast froschlaichähnliche, grauliche, graugelbliche, grau- oder braunröthliche, klare und durchsichtige oder fleckig trübe Flüssigkeit ergossen, das Gewebe selbst blassroth, oder rothbraun, leicht zerreiblich. Offenbar ist diese Ausschwizung dieselbe Masse, welche man auf den Hirnhäuten, den serösen Häuten, an den Schleimhäuten und Knochen findet, und wo sie eine Neigung zeigt zur Umwandlung in gelbe Tuberkelmasse. *Hamernjk* hält aus diesem Grunde die gelatinöse Pneumonie für den Anfang der gelben Tuberkelinfiltration. Diese kann nicht aus der croupösen Pneumonie hervorgehen, da deren Ausschwizung organisationsfähig ist. Dieses kleisterige, gelatinöse Exsudat geht nicht in Organisation über, sondern in Tuberkelbildung oder es zerfällt in feine molecule Körner, die endliche Auflösung des organisirten wie nicht organisirten Faserstoffes. Eine geringe Organisation kann auch in jenem Producte vorkommen, aber nie eine, welche bis zur wirkli-

chen Faserbildung gedeiht. Sie bedingen die Verklebungen der serösen Häute unter einander und mit den Organen.

Unter diesen Verhältnissen kann das gelatinöse Exsudat aufgesaugt werden, aber es bleibt eine zweideutige Gesundheit zurük. Diese besteht nicht lange. Es erfolgen bald wieder neue tuberculöse Ablagerungen in verschiedene Organe, gewöhnlich stürmisch und meistens mit tödtlichem Ausgange. „Die Heilung tuberculöser und krebsiger Producte kann nach dem Erlöschen der betreffenden Blutkrasen nur durch Elimination oder Abkapselung derselben vor sich gehen; denn eine Aufsaugung dieser Producte ist immer die Ursache neuer Ablagerungen, weil sie das Blut von neuem vergiftet. Die tuberculösen Nachschübe sind in den meisten Fällen durch Resorbtion bedingte Recidive." Häufiger wird nur ein Theil der gelatinösen Hepatisation rükgängig, während der übrig gebliebene in die gelbe Infiltration übergeht, und auch in diesem Falle erfolgen rasche tuberculöse Ausscheidungen. Wenn bereits tuberculöse Individuen von der Pneumonie befallen worden, so ist es immer die gelatinöse, da genuine Ausschwizungen bei solchen Individuen nicht vorkommen. Wegen dieses Ausganges sind auch die Pneumonien Tuberculöser so sehr gefährlich. Ref. hat den Ausgang dieser Darstellung fast mit den Worten des Verf. gegeben, da es in der Regel schwer ist, den richtigen Sinn herauszufinden. Er findet nur die Behauptung bedenklich, dass croupöse Pneumonien ohne Tuberkeln vorkommen, da es bekannt ist, dass jener häutige Auswurf der Bronchien in derBronchitis plastica so gewöhnlich mit Tuberkeln gleichzeitig vorhanden ist, wie dieses bereits *Stockes* und Andere dargethan haben. So weit die eigene Beobachtung mich belehret, sind die mir vorgekommenen Fälle von Bronchitis plastica nicht von einem tödlichen Ausgange begleitet gewesen. Es ist mir deshalb zweifelhaft geblieben, ob eine solche tuberculöse Krankheit hier mit vorhanden war oder nicht. —

Eine umfangsreiche gelatinöse Pneumonie kann bei gut genährten Individuen vorkommen, wo es nach *Hamernjk* dann unmöglich ist, sie von der croupösen Pneumonie zu unterscheiden. — Nachdem *Hamernjk* die gelatinöse Pneumonie als den Anfang der Tuberkelbildung dargestellt hat, so schliest er mit der Bemerkung: Ueberdies behaupten wir nicht, dass jede gelatinöse Pneumonie der Anfang der gelben Tuberkelinfiltration sei, sondern nur diejenige, welche neben Tuberkeln vorkommt, wodurch fast die ganze vorangehende Lehre wieder aufgehoben wird.

Viel Gewicht legt der Verf. auf die Bemerkung, dass man statt der Behauptung, die acute Lungentuberculose verlaufe oft unter dem Bilde einer Pneumonie, richtiger sagen könne: Bei acuten, wasserreichen, tuberculösen Ablagerungen in die Lungen sind die Erscheinungen der Percussion und Auscultation jenen der croupösen Pneumonie fast gleich. Ob hiermit viel gewonnen ist, gebe ich Andern zur Entscheidung anheim.

Am Schlusse des Aufsatzes behauptet der Verf. noch einmal, dass die Elemente des acuten Typhus und der Tuberkeln nicht im Blute gleichzeitig vorhanden sein konnten, dass eine oder die andere in der Abnahme begriffen sein musste, wo beide scheinbar neben einander bestünden. So habe er obsolescirende tuberculöse Infiltrationen neben neuen tuberculösen Ablagerungen und in Vernarbung begriffenen typhösen Geschwüren gesehen. —

Landsberg erläutert in einer trefflichen erfahrungsmäsigen Weise die von Dr. *Wallach* in Cassel (*Casper*'s Wochenschrift 1844. Nr. 5.) mitgetheilte Beobachtung eines Falles, in welchem während des Verlaufs der Schwindsucht vorübergehend Manie auftrat, wobei die Zufälle der erstern fast ganz zurüktraten, namentlich waren der Husten vermindert, das Athmen fast regelmäsig, und statt verminderten Appetits — Gefräsigkeit vorhanden. *Landsberg* sucht in seiner Abhandlung darzuthun, dass die in der *Wallach*'schen Krankengeschichte aufgetretene Manie vielleicht nur die Folge des gebrauchten rothen Fingerhuts gewesen: denn eben die Wirkung des rothen Fingerhuts zeige sich unter Zufällen, welche ganz ähnlich denen seien, welche *Wallach* berichte. Einen Krankenfall finden wir als Bestätigung seiner Aussagen aufgestellt. Referent erlaubt sich hiebei zu bemerken, dass in den Vergiftungen mit Digitalis die Tobsucht gar nicht vorkommt. In den in England häufiger als bei uns beobachteten betreffenden Vergiftungszufällen waren Lähmung, langsamer Puls, reichliches Harnen nebst den Zufällen der Darmreigung die am deutlichsten hervortretenden Zufälle. *Christison* nennt Empfindungslosigkeit, Lähmung des Herzens und Pulses und Delirien als die vorwaltenden Erscheinungenn in den bis jezt beobachteten Digitalis - Vergiftungen. Nach diesen Fällen kann man gar nicht zugeben, dass das, was *Landsberg* beibringt, auf die Digitalis-Vergiftungen passt. So können denn auch die Zufälle, welche *Wallach* berichtet, nicht auf diese sich beziehen, und der von *Landsberg* dagegen gemachte Einwurf ist nicht statthaft.

Dagegen ist es auffallend, dass beide Beobachter nicht in dem Hirnzustand die nächste Ursache der Tobsucht anerkennen, welcher wirklich dieselbe abgeben kann, und den man gewöhnlich vorfindet, wenn sich bei Schwind-

süchtigen abnorme Geisteszustände gezeigt haben. Es ist die Tuberculose des Gehirns und der Hirnhäute, die wie die obenstehenden Beobachtungen lehren, als acuter und chronischer Zustand auftreten kann. Stellt es sich als acuter Zustand ein, so kann er von der Form der Meningitis begleitet, als acute Krankheit verlaufen, und bis auf das Zurükbleiben einer gewissen Menge Ausschwizung schwinden, wenn die bereits sehr weit gediehene Lungentuberculose ihren Verlauf fortsezt und hiedurch ein Ableitungsmittel für die Hirnkrankheit wird. Es ist kaum ein Zweifel, dass die zwischenlaufende Tobsucht in einer solchen Weise ihre Erklärung gefunden hätte, wenn die Beobachter genauer auf diese Vorgänge geachtet.

Nach einer wiederholten Beobachtung der Schwindsucht bei Irren, und des vorübergehenden Eintretens des Irreseins bei Schwindsüchtigen, muss Referent bestätigen, dass die Kranken nicht über Beschwerden der Lungenkrankheit klagen, indesen bleibt das Athmen abnorm beschleunigt und kurz, die Absonderung der Lungenhöhlen und der Bronchien nimmt nicht ab, sondern ist vor wie nach reichlich, und der Husten fördert diese Masse heraus, wenn er auch etwas weniger häufiger eintritt, als dieses sonst der Fall zu sein pflegt. Es scheint als wäre der Kizel des Halses und die sonstige Empfindlichkeit dieses Organes, welche die gewöhnliche Veranlassung des Hustens sind, beträchtlich vermindert, und die Veranlassung zum troknen Husten fort, dass dagegen die abgesonderten Massen diese Thätigkeit in Anspruch nehmen, um herausgefördert zu werden. Die Verminderung der Zufälle der Schwindsucht ist nur scheinbar. Der Verlauf derselben, die Ablagerung der Tuberkelmassen bleiben dieselben wie früher, ja diese scheint sogar beschleunigt zu werden, indem der Percussionston über die Brustseiten rasch zunimmt. Das mit Gefräsigkeit Genossene wird nicht vollständig verdauet, und hat deshalb weniger Einfluss auf die Blutmasse. In dem mir vorgekommenen Falle von Schwindsucht mit Irresein, kam kein Bluthusten vor, nur einige Blutstriemen im Auswurf. Es hat somit die Schwindsucht der Irren in der That Eigenthümlichkeiten, welche zu beachten sind. Hierüber ist auch zu vergleichen *Lebert* a. a. O. Thl. I.

Tuberkeln der Leber.

Ganz naturgemäs entscheidet *Lebert* die Tuberkeln dieses Organs, welche in der serösen Haut sich vorfinden, und jene, welche die Substanz des Organes einnehmen. Jene sind Miliartuberkeln und gehören der Tuberculosis des Bauchfells an, und werden bei Kindern und jungen Individuen häufiger gesehen. Diese dagegen sind bei Kindern selten, *Lebert* fand sie nur einmal im kindlichen Alter; bei Erwachsenen sind sie häufiger. Sehr verbreitete Tuberkelablagerung in der Leber zeigt häufig dem unbewaffneten Auge die Eigenschaften des Krebses, so dass man nur mit dem Mikroskope die eigentliche Natur des Tuberkels erkennen kann, mit dieser Hülfe aber auch ganz sicher, wie *Lebert* angibt. Dieser meint man habe sie namentlich häufig mit jener Form des Krebses verwechselt, welche *Cruveilhier* unter dem Namen des zerstreueten Krebses (cancer du foie par masses disseminées) beschrieben hat, und mitunter auch wirklicher Krebs ist.

Tuberkeln der Hoden.

Dass diese Krankheit häufig mit Hirnleiden verbunden ist, lehrt ein Fall, welchen *Mouchat* erzählt.

Dem Kranken war unter längerer Behandlung mit Jodkali der tuberculöse Hoden aufgeschnitten, in dem sich eine Höhle mit vieler erweichter Tuberkelmasse vorfand. Die Wunde hatte sich zu einer Fistel zusammengezogen, als sich heftiger Kopfschmerz einstellte, welcher bald in einen Zustand von Hirndruk und Reizung überging, und den Tod herbeiführte. In der Leiche fand man im Gehirn mehrere Tuberkeln von der Gröse einer Haselnuss. Einer befand sich in der Fossa Sylvii, 2 — 3 Millimeter tief in die Hirnsubstanz versenkt, aus welcher man sie mit leichter Mühe heben konnte. Ein anderer fand sich seitlich im mittlern Lappen, und ein dritter im hintern der linken Seite. Das Gehirn in der Umgebung der Tuberkeln war roth, körnigt; die Pia mater mit vielen Gefäsen versehen.

Hoden und Nebenhoden waren in eine tuberculöse Masse vereinigt; der Canalis deferens war ebenso entartet und beträchtlich vergrösert bis zum Bauchring und weiter; das Samenbläschen der leidenden Seite war in eine grose mit Tuberkelmasse gefüllte Höhle verwandelt, welche mit einer andern ähnlichen Höhle in der Prostata in Verbindung stand, und sich durch eine runde Oeffnung links neben dem Veru montanum in die Harnröhre öffnete. Diese Beobachtung ist in allen Beziehungen den Fällen ähnlich, welche Ref. in seiner Abhandlung über die Krankheiten der Samenbläschen Beobachtungen zur Pathologie Thl. 2. mitgetheilt hat.

Tuberkeln besser *Scrofeln der Knochen.*

Ehedem war die Annahme allgemein, dass der Knochenfras nur eine eine einfache, höchstens eine unbestimmt dyskrasische Verschwärung der Knochen sei. Vor noch nicht vielen Jahren machte sich die scrofulöse Natur der Knochen-

verschwärung geltend, und Knochenscrofel war eine dem Knochenfras nur zu häufig beigelegte Bezeichnung. Da benannten *Nichet* und *Delpech* manche Formen der Knochenkrankheiten Knochentuberkeln, und seit dieser Zeit heist fast alle Knochenverschwärung Knochentuberkeln. Wie weit diese Bezeichnung gedehnt wird, das lehrt *Rokitansky's* Handbuch der pathol. Anat. Thl. 2. S. 210 — 16.

Wie wichtig die Erfahrung des Vorkommens der Knochentuberkeln ist, so bemerkt *Lebert* a. a. O. S. 473 mit Recht, dass man eine zu weite Anwendung von dieser Erfahrung gemacht habe. Er hat selbst den scrofulösen Knochenfras des Brustbeins beobachtet. Wenn er somit das Vorkommen der Tuberkeln in den Knochen zugesteht, so meint er doch, man könne keine richtige Ansicht von der Häufigkeit des Vorkommens der Knochentuberkeln haben, wenn man nicht eine grose Anzahl kranker Knochen, namentlich der langen und Wirbel-Knochen genau untersucht habe, welche an Knochenfras, oder an Knochenbrand gelitten hätten. Nach einer solchen Untersuchung ist er überzeugt, dass in der grosen Anzahl der Fälle der Knochenfras nicht durch Tuberkeln bedingt sei, sondern dass man festen dichten Eiter, der sich so häufig in den Maschen des entzündeten Knochens anhäufe, für Tuberkelmasse gehalten habe. Von dieser kann man sie aber nur durch die mikroskopische Untersuchung unterscheiden.

Zur Erleiterung der Erkenntniss zwischen Eiterung und Tuberkelbildung der Knochen hat *Lebert* folgende Ergebnisse seiner Untersuchung mitgetheilt.

1) Wenn im schwammigen Gewebe der Knochen das nezförmige Gewebe noch gut erhalten ist, und einige der Neze mit Eiter erfüllt sind, der nicht entleert werden kann, sondern sich verdichtet, so nimmt er eine solche Form an, dass man ihn bei Untersuchung mit blosem Auge für gelbe käsigte Tuberkelmasse halten könnte. Vermischt sich mit diesem Eiter auch etwas Fettgewebe des Knochenmarks, so erhält das Eiter eine gewisse Halbdurchsichtigkeit und ist einigermassen ähnlich der grauen, halbdurchsichtigen Granulation. Das Mikroskop zeigt aber hier nur die Elemente des Eiters und des Fettes.

2) Man findet in der Mitte des Knochengewebes mitunter Abscesse, welche von einer fibrösen Haut umgeben sind. Wenn der Eiter hier nicht durch eine Fistelöffnung entleert wird, so verdichtet er sich, und nimmt die Gestalt jener Bildung an, welche man unter dem Namen des eingebalgten Tuberkels der Knochen beschrieben hat.

3) Die Höhlen der Knochen, welche man im Knochenfras der Wirbelbeine findet, enthalten in der Regel ein abgestosenes Knochenstük von verschiedener Gröse ganz umgeben von eiterhaltiger Jauche. Das sind Knochengeschwüre, denen, um Knochentuberkeln zu sein, nur die Elemente der Tuberkeln fehlen.

4) Man findet nicht selten an den an Knochenfras erkrankten Wirbelbeinen, vor der kranken Stelle, Höhlen gefüllt mit käsartiger Masse, von welcher auch durch Fistelöffnungen an verschiedenen Stellen ausgestosen wird. Diese Höhlen sind gefüllt mit einer krümmeligen Materie, welche nichts anders ist, als verdichteter Eiter gemischt mit Knochenstükchen.

5) Ich, *Lebert*, fand nur Tuberkelmasse in den Knochen der Wirbelsäule, wo diese an Knochenfras litten, wenn zugleich Tuberkeln in den Lungen, oder doch in andern Organen vorhanden waren. Knochentuberkeln sind deshalb viel seltener als man jezt annimmt.

Hannois lieferte einen Aufsaz über die *Pott*'sche Krankheit, als deren Grund er die Tuberkeln der Wirbel und die kalten Abscesse dieser Theile ansieht, und bemerkt, dass auch der Abscess durch die Knochentuberkeln bedingt sein könne. Der Knochentuberkel kommt hier vor als infiltrirter oder als eingebalgter. *Hannois* scheint der Ansicht zu sein, dass sich die Tuberkelmassen vorzugsweise zwischen der Knochenhaut und dem Knochen ausbilden, und dann von hier allmälig nach inen hin zuerst den Knochen, und später das Rükenmark beeinträchtigen. Dass aber die zuerst abgelagerten Massen, die im Anfange der Krankheit sich zeigenden Ablagernngen wirklich Tuberkeln sind, läst sich in keiner Weise mit Sicherheit behaupten, und ist auch von *Hannois* nicht nachgewiesen. Auf *Hannois* Angaben findet somit das vorzugsweise Anwendung, was *Lebert* oben über die Knochentuberkeln im Allgemeinen gesagt hat. Nach der anatomischen Veränderung der bei der Krankheit mitbetheiligten Organe und der Eiterausbreitung unterscheidet *Hannois* drei Stadien der Krankheit.

1) Ausbildung der Eitermasse am Krankheitsorte in einem Sake. Wenn man die ersten Spuren der Entzündung und Ablagerung zwischen Knochenhaut, Wirbel und Bänder zur Ansammlung der Masse in einer Höhle berüksichtigt, so vergeht hierüber eine lange Zeit.

2) Der von Jauche überfüllte Sak zerreist und das Eiter senkt sich nach verschiedenen Richtungen. Am Halstheil lagert es sich zwischen Pharynx und Wirbelsäule, öffnet sich in erstern oder wird sogar durch die Schlingbeschwerden tödlich; oder es senkt sich abwärts nach dem Verlauf des Musc. sternocleidomastoideus und bildet eine Beule am Halse in der Nähe des Schlüsselbeins. An den tiefer gelegenen Stellen der Wirbelsäule ist die Eitersenkung noch beträchtlicher. An den Lendenwirbeln senkt sich der Eiter am häufigsten im Verlauf der

Psoasmuskeln, gelangt zum Cruralbogen, wo es sich eine zeitlang ansammelt, und gelangt nun unter die Fascia cruralis oder senkt sich wieder abwärts hinter den grosen Trochanter und bildet hier einen neuen Abscess. *Hannois* fand von derselben Caries der Rükenwirbel herrührend oft zwei Abscesse, d. h. zwei äuserlich sichtbare Eiterbeulen, die eine in der Fossa iliaca interna, und die andere in der Fossa iliaca externa. Es kann ferner geschehen, dass sich bei Frauen der Eiter bis in die grosen Lefzen senkt, und bei Männern bis in den Hodensak.

Ebenso bilden sich auch Eiteransammlungen in der Leistengegend. Kommt der Eiter von den untersten Theilen der Wirbelsäule her, so sammelt sich der Eiter in einem Heerde inerhalb der Bekenhöhle an, und von hier aus sucht sich der Eiter nach verschiedenen Richtungen zu senken. Es entstehen Abscesse in den Falten des Hinterbakens, unter der Fascia femoralis an der inern und äusern Seite, welche alle mit jenem Heerde inerhalb der Bekenhöhle zusammenhängen und von ihm den eiterigen Inhalt erhalten. Auser der Schwere haben die Wirkungen der Muskeln auf die Eitersenkung einen grosen Einflus.

In seltenen Fällen verbreitet sich der Abscess, welcher ursprünlich zwischen dem Wirbel und dem Ligament. vertebrale interius entstand nach beiden Seiten des Wirbelkörpers, und bildet rechts und links einen Abscess, der sich an jeder Seite abwärts senkt, und dieselben Veränderungen auf jeder Seite veranlasst, welche oben beschrieben sind.

Der dritte Zeitraum dieses Uebels besteht nur in der Vergröserung der verschiedenen Eiterablagerungen, ihrem ferneren Aufbruch und ihrer Fistelbildung. Die Abscesse und Fistelgänge werden von einer deutlichen Eiterhaut ausgekleidet. Auser der käsigen Materie, welche mit der wässrigen Jauche ausgestosen wird, beobachtet man jezt auch den Abgang von kleinen stachelichten Knochensplittern. Diese erleichtern die Diagnose sehr, besonders dann, wenn äuserlich an der Wirbelsäule wenig Veränderung beobachtet wird.

In der Darstellung der Symptomatologie hebt *Hannois* zwei Zufälle hervor: 1) die sich ausbildende Verunstaltung der Wirbelsäule, die Verkrümmung und die Schwäche der Gliedmassen, welche allmälig sich zur Lähmung der leztern umbildet. Von diesen Zufällen geht bald die Krümmung der Lähmung, bald die Lähmung der Krümmung voraus. In den Fällen des infiltrirten Tuberkels kommt es nach *Hannois* nie vor, dass die Lähmung der Krümmung vorangeht. — Dagegen scheint der eingelegte Tuberkel erst Krümmung und dann Lähmung zu verursachen. Ref. kann seine Erfahrungen über die *Pott*'sche Krankheit nicht mit diesen ursächlichen Bestimmungen in Einklang bringen. Denn in der Regel läst sich beim tödlichen Ausgang nicht unterscheiden, ob man einen eingebalgten oder einen infiltrirten Tuberkel vor sich hat, und bisher hat man wohl immer einfache Eiteransammlungen für Tuberkeln gehalten, weswegen von der Unterscheidung der beiden Formen der Tuberkeln in der bisherigen Beobachtung wohl kaum die Rede sein kann. — Die nun gegebene Bezeichnung der übrigen sich von den verschiedenen Eitersenkungen und Beeinträchtigungen des Rükenmarks ausgehenden Krankenzufälle enthält nur das gewöhnliche bisher über diese Krankheit Bekannte.

Hannois stellt sich überall als einen auf reiche Erfahrung sich stüzendenden Beobachter dar. Gesteht man ihm zu, dass diese Berufung in der Wahrheit begründet ist, so muss man doch staunen, dass er so viele Eigenthümlichkeiten übersehen hat, welche diese Krankheit so reichlich darbietet. Zunächst ist es nicht selten, dass jene Entartungen der Rükenmarkswirbel wie eine Neuralgie beginnen, und als eine solche häufig angesehen werden bis zur Darstellung des Abscesses, worüber aber oft eine lange Zeit vergeht. Sodann kommt diese Entartung der Wirbel vor, ohne dass auch nur eine Spur von Lähmung oder Mitleiden des Rükenmarks sich einstellt. Dieses ist der Fall, wenn blos die äusere Seite der Wirbel cariös wird. Drittens beobachtet man einen Knochenfras, bedingt von Periostitis rheumatica der Ossa innominata, und der übrigen Bekenknochen, welche ebenfalls solche kalte Abscesse äuserlich darstellen können. Von allen diesen drei Eigenthümlichkeiten liegen dem Ref. Fälle aus der eigenen Beobachtung vor.

Was nun die Behandlung angeht, so rühmt auch *Hannois* die Kauterien doch vor allen die Moxen, von denen man mehrere gleichzeizig auf die Darmfortsäze der Wirbel in Anwendung bringen solle. Man solle sie so ansezen, dass man den Knochen nicht verleze, auch solle die einzelne Moxa nicht weniger als 3 Centimeter im Durchmesser haben. Wenn man aber das Causticum Viennense anwende, so solle man es nicht länger als 15 Minuten auf der Stelle der Anwendung lassen. Doch gibt er noch vor diesem der Moxa den Vorzug. Wenn der Brandschorf abgefallen, so solle man in die eiternden Wunden 2—3 Erbsen legen, und so eine reichliche eiterabsondernde Fläche unterhalten, wenigstens 2—3 Monate hindurch, nach welcher Zeit man die Cur von vorn wieder anfangen kann, wenn es nothwendig sei. Deutsche Aerzte würden mit diesem Verfahren auch andere erprobte Mittel verbinden.

Tuberkeln bei den Thieren.

Oesterlen: Aanatomisch - pathologische Mittheilungen Jahrbücher Bd. I.

Oesterlen beobachtete in den Lebern von vier Kaninchen, denen er Queksilber eingerieben hatte, gelblich- u. graulichweise Fleken, einige rundlich, andere verlängert, wie gewunden, die sich beim Einschneiden ganz wie kleine lobuläre Abscesse verhielten, auch floss aus ihnen eine dikliche gelbliche Flüssigkeit, welche man für Eiter hätte halten sollen. *Oesterlen* glaubte hier lobuläre Abscesse in Folge des eingeriebenen Queksilbers vor sich zu haben. Er wurde aber bald eines andern belehrt, indem er auch bei andern Kaninchen, denen kein Queksilber eingerieben war, eben diese Bildungen fand, und ferner als er von *v. Rapp* in Tübingen und andern Beobachtern belehrt wurde, dass dieses Leiden sich bei Kaninchen sehr häufig finde. Die weise Masse enthielt zellenartige Elemente, an deren pathologischer Bedeutung nicht zu zweifeln war. Diese Zellenkörper waren von den Eiterkörpern ganz verschieden, und hatten nach *Oesterlen* die gröste Aehnlichkeit mit der Tuberkelmaterie, namentlich mit gewissen Formen derselben in den frühern Entwiklungsstadien. Durch jene Mittheilung *Oesterlen's* veranlast gab *J. Vogel* einige Nachrichten über eben diese Entartungen in den Lebern der Kaninchen. Er bestätigte die von *Oesterlen* bekannt gemachte Thatsache, welche bereits früher von *Baron*, *Treuderberg* (1825 in Bonn), *H. Nasse* und Andern beobachtet ist. *J. Vogel* hatte aus seinen Untersuchungen die Ueberzeugung gewonnen, dass der Inhalt dieser Entartungen die Eier eines Entozoons seien. Er theilte diese Ansicht *v. Siebold* mit, welcher diese Gebilde für Bandwurm-Eier erkannte, wobei er vermuthete, dass die in den Kaninchen lebenden Bandwürmer oder einzelne Glieder derselben, durch Wanderung in die Gallencanäle gelangt und dort abgestorben seien. Eine allgemeine Krankheit der Kaninchen bewege vielleicht die Würmer zum Auswandern in die Leber, und die Ablagerungen in der Leber seien vielleicht nicht Ursache, sondern Folge des Krankheitsprocesses. Diese Vermuthung fand *J. Vogel* thatsächlich bestätigt, indem er im Darme Cestoiden-Eier und Bandwurmglieder gleichzeitig vorfand. Der Bandwurm stirbt ab, während die Eier längere Zeit hindurch dem Fäulniss-Vorgang widerstehen.

Lebert gibt in einem besondern Abschnitt Nachricht von seinen Untersuchungen der Tuberkelkrankheit bei den Thieren. Aus dem Ganzen ist er so ziemlich zu denselben Ergebnissen gelangt, wie *Boyer*, von denen der lezte Jahresbericht meldete. Wesentlich neu ist die mikroskopische Untersuchung der Tuberkeln der Thiere, welche lehrte, dass die Tuberkelkörperchen bei ihnen nichts anderes als Zellen sind, welche auch nicht den Grad vollständiger Entwickelung erlangt haben, indem das zwischen den Tuberkelkörperchen sich lagernde Blastema interglobulare zu schnell fest wird, als dass jene die völlige Ausbildung erreichen könnten. Diese Thatsache, bemerkt *Lebert*, liefert uns den neuen Beweis, dass die Tuberkeln der Thiere nicht wie beim Menschen ein amorphes Product sind. Ref. möchte gerade das Entgegengesezte daraus schliesen, „dass die Tuberkelkörperchen des Menschen eine Art Zelle sind, geht auch daraus hervor, dass sie bei den Thieren sich in einer wirklichen Zellenform darstellen."

B) *Die Krebsgeschwulst.*

Giovanni Gandolfi: Sulla genesi e cura dello scirro e del cancro. Opera premiata dal sesto congresso degli scienziati italiani in Milano. Milano.

Günsburg: Die Krebsbildungen in mehreren Organen a. a. O.

Lebert: Tumeurs cancereuses, in zweiten Bande des oben angeführten Werkes.

J. Vogel: Pathologische Anatomie Thl. I.

Bachdalek: Einiges über den Heilungsprocess des Krebses in der Leber und seine anderweitigen Beziehungen. Prager - Vierteljahresschrift. 2. Band.

Oppholzer, Prof.: Beobachtungen über das Medullarsarcom der Leber. Prager - Vierteljahresschrift. Bd. 2.

G. C. de Neufville, Quaestiones de carcinomate. Francofurti ad Moenum.

Ch. Sedillot: Anaplastique appliquée au traitement du cancer. Annales de chirurgie française et étrangère. Sept. Dasselbe Gazette de Strasbourg, 20. Sept.

Th. Inosemtzeff, Professeur de chirurgie à. l. université de Moscou: Histoire de deux cas de fungus médullaire, traités avec succès par l' emploi des narcotiques. Gazette médicale de Paris. Sept.

Desormeaux: Recherches sur la thèorie élementaire de la Production des Tissus accidentels. Dublin Journal May.

T. Wilkinson: On the Frequency of cancer in the two sexes and at the different ages, as a point of Diagnosis and pratic. London med. Gazette. Aug.

Williams Camps D. M.: On the Characters of the blood in Cancer. London medical Gazette. Oct.

Heilen, d' Herenthals: Tumeur Cancereuse de l' os Maxillaire superieur droit. Exstirpation-Guerison, Reflexion. Modification au procédé operatoire de Diefenbach. Annales de la Société de médecine d' Anvers. Année cour.

Heilen, d' Herenthals: Tnmeur cancereuse du sein gauche. Influence de l' Epoque menstruelle sur son developpement. Exstirpation - Guerison. ibidem.

X, Cancer calloide. Gazette des Hôpitaux civils et militairs. 1. Février.

Cancer grave; resultats heureux de l' acide sulfurique solidifié. Annales de thérapie mèd. et chirurg. Janv.
Gazette méd. de Strasbourg. Janv.
Velpeau: Tumeur Keloidienne à l' avant-bras. Annales de thérapeutique médicale. May.
Edwin Hall: Surgical cases. Ammerican Journal. Jan. Betrift einen Fall von Markschwamm der Tibia und der anliegenden weichen Theile. Nach der Amputation des Schenkels stellte sich der Markschwamm in den Lungen ein, u. führte den Tod herbei. Beachtenswerth ist es, dass während der ausgebildeten Brustbeschwerden sich die rechte Seite beträchtlich erweiterte. Die rechte Lunge war der Siz der Krankheit, bedeutend vergrösert, hatte das Herz nach links gedrängt, und enthielt in ihrer Spize eine sehr grose Höhle.
Gluge: Cancer aréolaire. Atlas d. path. Anat. Lief. 8.
Deselben: Markschwamm. Atlas. v. path. Anat. Lief. 9. betrift einen Fall von Markschwamm der Gebärmutter u. der Nieren.

Definition und allgemeine Bestimmungen.

Eine kritische Geschichte der bisher über den Krebs, seinen Ursprung und seine Verschiedenheiten aufgestellten Ansichten liefert die umfassende Schrift *Gandolfi's*. Für Deutschland ist eine umfassende Kritik der über Krebs vorhandenen Thatsachen weit wünschenswerther als die der allgemein bekannten, und so oft besprochenen Ansichten. Ist die Prüfung der den Krebs betreffenden Thatsachen etwas genau, so enthält sie zugleich die Kritik der seither aufgestellten Ansichten. Das in strenger logischer Form gehaltene Werk *Gandolfi's* ist für den, welcher mit dem Gegenstande gar nicht bekannt ist, ein guter Wegweiser. Für Deutschland ist es zu wenig umfassend, zu sehr auf die wichtigsten Quellen, die über den Krebs vorliegen, beschränkt, als dass es als belehrend gerühmt werden könnte. Festgehalten sind in der Schrift der Unterschied zwischen Skirrhus und Krebs, mit Umsicht die Fragen erörtert, ob der Krebs aus örtlicher Entzündung oder Reizung entstehe, ob er überhaupt ursprünglich ein örtliches Leiden sei, oder als ein allgemeines Leiden angesehen werden müsse, und welcher Ort dieses leztere sei. Am Schlusse findet man eine Uebersezung von *Teallier's* Schrift über den Krebs der Gebärmutter.

Nach *Vogel* gehören die Krebsgeschwülste zu den höher organisirten, sind höchst manigfaltig und zeigen in ihrem anatomischen und histologischen Verhalten, in ihrem Verlauf, ihrer Dauer sehr zahlreiche Verschiedenheiten. In dem Sinne, in welchem die beschreibende Botanik und Zoologie Gattungen und Arten unterscheidet, kann ähnliches von den Krebsgeschwülsten nicht geschehen. Die Krebsformen unterscheiden sich von den wenig organisirten Afterbildungen durch einen höhern Grad von Organisation: sie zeigen Zellen, Faserbildungen, Gefäse, Körner. Doch ist die Abgränzung von den Tuberkeln, Scrofeln keine scharfe, ebenso gehen sie ihrem Bau nach unvermerkt in die Fasergeschwülste über. Die Bösartigkeit beruht beim Krebse wie bei den Tuberkeln auf Erweichung, einem Zerfallen der Elemente, welches von den Zellengebilden ausgeht, aber allmälig auch auf die Fasertheile und auf die Elementargewebe des befallenen Organes sich fortpflanzt. Dass die Bösartigkeit allein in dem Zerfallen der Krebselemente beruht, ist nur theilweise richtig; in nicht geringerem Grade besteht sie auch in der Vermehrung der Krebsgeschwülste. Kranke können den rohen Tuberkeln, den bekannten Miliartuberkeln unterliegen, nicht minder auch den rohen Krebsen, die sich in manchen Organen, wie in der Leber, im Bauchfell und in seinen Anhängen auserordentlich vervielfältigen können, den Organismus gänzlich ruiniren, ohne dass auch nur die geringste Erweichung in irgend einer der Geschwülste beobachtet wird.

Anatomisches und mikroskopisches Verhalten.

Nach *Vogel* ist die Mannigfaltigkeit der Geschwülste, welche zu den Krebsen gerechnet werden, in ihren feinsten Elementen auserordentlich gros. Es kommen in ihnen vor

1) eine feste, derbe, amorphe Substanz, dem geronnenen Faserstoff ähnlich. Sie wird durchsichtig durch Essigsäure, Ammoniak und kaustische Alkalien und schliest Molecularkörnchen ein, welche aus modificirtem Protein oder Fett bestehen. Diese Substanz soll man als festes Cytoblastem der Krebse betrachten. Sie geht später bei weiterer Entwikelung in Zellen- und Faserbildung über. Sie bezeichnet eine gewisse Entwikelungsstufe des Krebses und wird demnach in ausgebildeten Formen häufig ganz vermisst. Es scheint, dass zuweilen Krebse aus einem flüssigen Blastem hervorgehen. Ist diese Masse überwiegend, wie es mitunter der Fall ist, dann kann man nur an den weiter entwikelten Partien die Krebsgeschwulst erkennen.

2) Molecularkörnchen, welche theils aus modificirten Proteinverbindungen theils aus Fett bestehen. Solche aus Kalksalzen sind selten. Neben ihnen kommen Fetttropfen vor. Solche Körnchen können auch ganz fehlen, sind in andern Fällen, namentlich in den erweichten Partien sehr häufig, zu grosen Massen, den Aggregationskörperchen, vereinigt.

3) Zellen, sowohl solche, welche nie über die Zellenform hinausgehen, sondern als Zelle wieder zerfallen, als auch solche, welche einer

weitern Entwikelung fähig sind, namentlich in Fasern sich umbilden.[1]

Die Krebszelle zeichnet sich eigentlich nur dadurch aus, dass sie von der einfachsten Modification, welche als Zelle erkannt ist, bis zur entwikeltsten Zellenform sich vorfindet.

Bezeichnender sind für die Krebsgeschwülste weiter entwikelte Zellenformen, die häufig mit den primären Formen, seltener für sich allein ohne dieselben vorkommen. Solche sind:

a) eigenthümlich gestaltete, geschwänzte, verästelte Zellen.
b) Zellen, welche eine grösere Anzahl von Kernen einschliesen, oder in ihrem Inern vollständig junge Zellen enthalten. Sie haben gewöhnlich $^1/_{31}'''$ Durchm.
c) Zellen, mit deutlicher, sehr diker Zellenwand, die einen doppelten Umriss zeigt.
d) Doppelte Zellen, entweder durch Theilung einer oder durch Verschmelzung zweier Zellen entstanden.
e) Mit Körnchen erfüllte Zellen (Körnchenzellen) und andere, welche nur äuserlich mit Molecularkörnchen besezt sind.

Auserdem sind in der Entwikelung zu andern Gebilden begriffene Zellen vorhanden, die Faserzellen, eigentlich in derselben Achse nach zwei Richtungen hin verlängerte Zellen, die man gewöhnlich in den harten, seltener in den weichen Krebsformen vorfindet.

4) Die Fasern sind verschiedener Art. Die einen kommen mit denen der Fasergeschwülste ganz überein. Sie gleichen bald denen des Bindegewebes, bald denen der nicht gestreiften Muskelfasern. Bald findet man nur die einen bald sind beide Faserarten deutlich ausgebildet vorhanden. Solche Fasern entstehen hier ganz wie in den Fasergeschwülsten bald aus deutlichen Zellen, bald aus dem amorphen Cytoblastem ohne deutliche Zellenbildung. — Die andere Art der im Krebs vorkommenden Fasern stimmt mit der von *Henle* beschriebenen Kernfaser überein und auch mit den Fasern des elastischen Gewebes. Sie sind häufig verzweigt, dichotomisch und unterscheiden sich von der ersten Fasergruppe hauptsächlich dadurch, dass sie durch die Behandlung mit Essigsäure nicht verschwinden, vielmehr dadurch deutlicher und schärfer werden.

Der Markschwamm zeichnet sich durch den fast gänzlichen Mangel der Fasern aus, welche dagegen in andern Krebsformen so vorherrschen, dass man kaum zu entscheiden vermag, ob eine Krebs- oder eine Fasergeschwulst hier vorhanden ist.

Die Vertheilung der Fasern und Zellen in derselben Krebsgeschwulst ist sehr ungleich. Bald sind einzelne Theile der Geschwulst vorzugsweise aus Fasern, die andern aus Zellen zusammengesezt, bald ist die Zertheilung der Zellen und Fasern mehr gleich, wobei die leztern das Stroma bilden, in desen Lüken die Zellen eingelagert sind. Bisweilen sind die Faserzüge strahlig, gehen radienförmig vom Mittelpuncte der Geschwult zur Peripherie, wie man dieses beim Leberkrebs häufig beobachtet, wenn er der erstern Form angehört, und dann mitunter ein gerunzeltes Ansehen gewährt, wie jenes, welches *Bachdalek* als ein Zeichen der Heilung des Leberkrebses angegeben hat. (Siehe unten). In andern Fällen bilden die Fasern Maschen, welche Aehnlichkeit haben mit der normalen Verbreitung des elastischen Gewebes in den Augen. Dieses kommt auch mitunter in gutartigen Fasergeschwülsten vor. Ref. In gewissen Krebsformen stehen die Fasern, bilden nämlich runde, mehr oder wenig allseitig geschlossene Kapseln, deren Ineres mit Zellen ausgefüllt ist, eine Bildung, welche an eine ähnliche Anordnung in den Ganglien erinert, wo ebenfalls Zellen - (Ganglien-) Kugeln in Kapseln, die aus Fasern bestehen, eingeschlossen sind. Diese Faserkapfseln sind bald isolirt, bald hängen sie durch Fasern mit andern benachbarten Faserzügen zusammen.

Die in Essigsäure lösliche Faser ist in Krebsgeschwülsten die häufigste, die in Essigsäure nicht lösliche die seltenere. Die Zelle mit diker, doppelten Umriss zeigender Zellenwand gibt die Grundlage zur lezten genannten Zellen- und Faserbildung. Während die Zelle, als Mutterzelle, neue Zellen in sich erzeugt, geht die dike Zellenwand in Faserbildung über.

5) Die Blutgefäse sind entweder solche, welche dem normalen Gewebe angehören oder neugebildete. Diese scheinen vorzugsweise zwischen den faserigen Geweben, seltner zwischen den Zellen zu entstehen. Am zahlreichsten sind die neugebildeten Gefäse in dem Blutschwamm, einer eigenen Varietät des Krebses. Die Blutgefäse können in manchen Formen des Krebses auch fehlen. Dieses leztere bedarf noch wohl eines nähern Beweises. Dass Lymphgefäse im Krebse vorkommen ist nach *Vogel* zweifelhaft.

6) Ein weiteres Element, welches in die Zusammensezung der Krebsgeschwülste mit eingeht, und selten ganz fehlt, häufig selbst in groser Menge vorhanden ist, bildet eine schleimige Flüssigkeit, ganz der ähnlich, welche als wesentlicher Bestandtheil der Gallertgeschwulst vorkommt. Diese schleimige Flüssigkeit ist ausgezeichnet durch die Gegenwart einer dem Schleimstoffe oder der sogenannten Pyine ähnlichen Substanz, welche durch Essigsäure, schwefelsaures Eisenoxydul, Infus. Gallorum, weniger deutlich durch Alaun, Alkohol und Sublimatlösung zu einer unter dem Mikroskop sichtbaren, farblosen, streifig amorphen Masse gerinnt. Die nähere Beziehung dieser Flüssigkeit zur Geschwulst ist unbekannt.

Nur durch das Vorherrschen des einen oder andern Elements in der Krebsgeschwulst entstehen die Varietäten des Krebses, die nie strenge von einander geschieden, sondern in den manigfaltigsten Uebergängen aneinanderhängen. Noch andere im Krebse vorkommende Elemente gehören nicht der Krebsgeschwulst, sondern dem Muttergewebe an, in welchem sich die Geschwulst gebildet hat. Es finden sich daher andere Elemente vor, wenn die Geschwulst im Muskel, in der Drüse, im Gehirn, in den Lungen oder sonst wo sich gebildet hat.

Aus den vorstehenden Mittheilungen ergibt sich zur Genüge, dass wir in dem Krebse kein mikroskopisch erkennbares Element vorfinden, welches auch nicht in andern krankhaften Neubildungen vorkomme. Es kann somit von einem eigenthümlichen Elemente der Krebsgeschwulst nicht die Rede sein, daher erklärt es sich auch, weshalb bis jezt die Diagnose des Krebses durch das Mikroskop nicht hat an Bestimmtheit gewonnen. Nur als ein Hülfsmittel, um bestimmte Verhältnisse einer in Rede stehenden Geschwulst von andern mit ihr äuserlich ähnlichen, im Inern aber sehr verschiedenen von dem Krebse zu unterscheiden, kann das Mikroskop dienen. Es kommt bei der mikroskopischen Diagnose des Krebses mehr auf den Vergleich der gesammten Elemente einer Geschwulst an, als auf die Erkenntniss einer einzelnen vorhandenen Erscheinung. Es waltet somit hier derselbe Fall ob, wie bei der Diagnose der Krebsgeschwulst ohne mikroskopische Beihülfe, wo es noch mehr auf die Synthese als auf die Analyse der Zufälle ankommt, wenn die Entscheidung für das Dasein oder Nichtdasein der in Rede stehenden Geschwulst gegeben werden soll.

Lebert stellt im Gegensaze zu vielen andern Beobachtern die Behauptung auf, dass die Krebszellen so deutlich und bestimmt gebildet seien, dass man sie von allen andern ähnlichen Bildungen unterscheiden könne. Es gebe, bemerkt er, gewisse Formen der Zellen u. Kerne, die sich in ihrer Form in den verschiedensten Productionen wiederfinden, aber, wiederholt er mit Nachdruk, in pathologischen verschiedenen Bildungen, die aus elementaren Zellen gebildet seien, zeigten sie die einer jeden krankhaften Substanz speciellen Charaktere, so dass sie von andern auch von einem weniger geübten Auge erkannt werden könnten. Unter die Zellen, welche sich durch besondere Eigenschaften auszeichnen, die sie überall wieder erkennen lassen, gehören auch die Krebszellen.

Die Krebskugel, wie *Lebert* die Krebszelle nennt, besteht aus einer einhüllenden Haut, einer darin enthaltenen Zellgewebshaut, und einem Kernkörper, welcher mit Kernchen gefüllt ist. Die Zellgewebshülle ist verschieden: im Durchnitt 0,02 Millimeter gros, oft auch nicht mehr als 0,015 Mill. enthaltend, aber bis 0,015 Mill. steigend. Sie hat eine runde oder ovale Form, rund ist sie im Markschwamm, oval im Skirrhus.

Diese Hülle ist mitunter nicht regelmäsig, sondern von verschiedener Gestalt; im Allgemeinen mehr platt als der Kern; mitunter blass und vollständig durchsichtig. In andern Fällen ist sie punctirt und so mit Körnchen gefüllt, dass sie ganz das Ansehen der Körnchenzellen in den Entzündungsproducten erhält. Es ist gar nicht selten, dass man regelmäsig oder unregelmäsig geformte Zellen antrifft, welche eine gewisse Anzahl Kerne enthalten. Man beobachtet Mutterzellen von 0,05 Mill. Durchmesser von runder oder ovaler Form, welche mit 4, 5, 6 Kerne erfüllt sind. Man findet noch grösere Hüllen, in denen man eine grösere Anzahl granulirter Kerne antrifft.

Die Kerne zeigen einen von 0,0075 Mill. bis 0,02 Mill. verschiedenen Durchmesser. Die kleinsten findet man im Skirrhus, die grösten im Markschwamm. In einzelnen Formen des Krebses bilden sie so das vorherrschende Element, dass man sie für die den Krebszellen eigene Form halten sollte. Diese Kerne sind blass und besonders im Skirrhus einen scharfen Umriss zeigend. In einzelnen Formen des Markschwammes zeigen sie in ihrer ganzen Umgebung einen charakteristischen Schatten. Bei einigen Krebsgeschwülsten sind die Zellen in die Länge gezogen, an ihren beiden Enden punctirt, mitunter auch an mehreren Stellen ihrer Umgebung und haben Aehnlichkeit mit den spindelförmigen Körperchen. Solche Zellen kann man von diesen Körperchen aber recht gut unterscheiden durch ihre geringe in die Länge gezogene Form, durch ihre Kernkörperchen und ganz bezeichnenden Kerne.

Die Kernkörper der Krebszellen mit ihren Kernen zeigen stets die deutlich ausgeprägte Form, und sind deshalb als solche sehr leicht zu erkennen. Aber wenn der Krebs sehr fettreich ist, so erleiden die Kernkörper verschiedene Veränderungen. In diesem Falle sind sie oft mit kleinen Kernchen oder Stükchen angefüllt, oft auch mit einem gleichartigen flüssigen Fett infiltrirt.

Die Kerne haben einen mittlern Durchmesser von 0,0025 Mill. bis 0,0033 Mill. *Lebert* sah selbst welche von 0,01 Durchmesser. Ihre Anzahl ist von 1 — 5 verschieden. Die Kerne sind in einem besondern Behälter gelagert, ihre Umrisse sind deutlich und scharf; durchscheinend sind sie selten; sie zeigen sich gewöhnlich gleichmäsig dunkel.

Lebert gewann aus einer genauen und wiederholten Untersuchung die Ueberzeugung, dass diese Kerne nichts anders als die unvollkommenen Kernkörperchen seien. In mehreren Kernen

konnte ich bei einer beträchtlichen Vergröserung deutlich wahrnehmen, dass sie zwei oder drei secundäre Kernchen enthielten. Es sind nicht selten im Krebs grose concentrische Zellen zu beobachten, welche 0,04 — 0,05 Mill. Durchmesser halten. Sie zeigen sehr dike Wände und mehrere concentrische Zellen.

Die Krebszellen bilden sich allmälig in dem in einem normalen oder in einem normwidrigen Gewebe verschiedenen Blastem. In diesem sieht man meist zuerst das Kernkörperchen mit einigen Kernen. Oft mögen sich auch die Kerne zuerst ausbilden, was sich indes bis jezt noch nicht beobachten lies.

Um den Kernkörper lagern sich allmälig die Molecule an: es entstehen unregelmäsige Stüke der Zellhaut, die sich nach und nach zusammenlegen und die runde oder längliche Zelle darstellen. Es ist möglich, dass die concentrischen Zellen nichts anderes sind, als gewöhnliche Zellen, deren einzelne Theile sich sehr stark ausgebildet haben. Man darf nicht annehmen, dass in einem seit einiger Zeit bestehenden Krebse die zuerst gebildeten Zellen längere Zeit hindurch bestehen. Nach einiger Zeit verlieren diese ihre Form, ihre scharfe Contour nimmt ab, und endlich lösen sie sich in granulirte Stüke auf; in derselben Zeit bilden sich im Blastem neue Zellen; sowie das Blastem aus den ernährenden Gefäsen immer von Neuem abgelagert wird. Man findet deshalb auch Zellen auf allen Stufen der Entwikelung, gleichzeitig entstehende, ausgebildete und in der Auflösung begriffene.

Nach den Zellen ist das fibröse Gewebe das häufigste in den krankhaften Gebilden vorkommende. Die Ausbreitung der Fasern in der Krebsgeschwulst beschreibt *Lebert* in der bekannten Weise. Ueber das Verhältniss der spindelförmigen Körperchen zur Faser berichtet *Lebert* folgendes:

Die Fasern in den Krebsgeschwülsten sind entweder einfache Hypertrophien des Zellgewebes jenes Organs, in welchem sich die Geschwulst gebildet hat, oder sie ist das Product einer neuen Bildung. Das Krebs-Blastem ist keineswegs eine einfach zusammensezte Flüssigkeit; es enthält sogar viele Molecule, welche auch in normalen Geweben vorkommen. Solche sind Fett, Zellgewebe, Farbstoff. Das Fasergewebe im Krebs ist deshalb noch kein besonderes, sondern eine Mischung, eine zufällige Ablagerung. Da das Zellgewebe in Krebsgeschwülsten alle Phasen seiner Entwikelung durchläuft, so ist es ganz folgerichtig, dass man auch die mit dieser Entwikelung zusammenhängenden Spindelzellen antrifft, welche aber ganz verschieden sind von den Spindelzellen des Krebses. Nach den Zellen und Fasern kommt freies und an Zellen gelagertes Fett am häufigsten im Krebse vor. Sodann findet man die grosen granulirten Körper, offenbare Producte der Entzündung. *Lebert* beobachtete diese Bildungen in allen Arten des Krebses, in denen sie die ganze Krebsmasse durchziehen. Das melanotische Pigment bezeichnet *Lebert* als einen häufig vorkommenden Bestandtheil des Krebses, sowohl in Pigmentkörnern als in Pigmentzellen, und zwar sowohl im Skirrhus wie im Markschwamm der verschiedensten Organe und Theile, wie in den krebsartigen lymphatischen Drüsen, in den skirrhösen Plaques unter der Pleura, in der Krebsmasse des Pankreas, im Skirrhus des Magens, im Markschwamm des Auges wie im Gallertkrebs des Mastdarmes. Es wird jedem der Leser erinerlich sein, dass dieses auch die Stellen sind, an denen die Melanose, und auch einfache Ablagerung des melanotischen Pigments am häufigsten gesehen wird.

Einen eigenthümlichen Farbstoff fand *Lebert* in den verschiedensten Formen des Krebses, und nannte ihn, weil er eine gelbe Safran- oder Orangen-Färbung verursacht, Xanthose. Er besteht nicht aus dem Farbstoffe des Blutes, sondern aus einer Art Fett oder Oel. Zuweilen fand man diese Xanthose in Form kleiner unregelmäsiger Stüke.

Im Markschwamm des Hodens findet man diese gelbe Färbung am häufigsten; ebenso kommt er vor in den verschwärenden Krebsen der Brust und im Markschwamm des Auges.

Ueber das Vorkommen der Krystalle im Krebs findet man das Gewöhnliche.

Auch kommen Verknöcherungen und amorphe Kalkablagerungen im Krebse vor. *Lebert* fand eine warzenzeigende Concretion knochenartigen Ansehens in einem sehr grosen Markschwamm der Brust. Das Mikroskop lies keine wahre Knochensubstauz erkennen. In einem andern Krebs fand *Lebert* kreidenartige Ablagerungen von derselben Art, wie man sie in den Tuberkeln findet. Ein kleiner Sak in einem Krebse im Grunde der Gebärmutter war angefüllt mit kleinen Steinchen; ein Gallertkrebs des Blinddarmes zeigte ebenfalls kalkartige Concretionen.

Ob der Krebs venöse oder arteriöse Gefäse enthalte, zieht *Lebert* in eine umsichtige Erwägung, bemerkt aber, dass er aus den eigenen Untersuchungen nicht hinreichenden Aufschluss habe erlangen können. Grose Venen durchziehen und umgeben die Krebsgeschwulst; allein dadurch wird keineswegs erwiesen, dass Venen allein in dieser Geschwulst vorhanden sind. Es beweist dieses nur einen erschwerten Rükfluss des Blutes. Wir müssen überall nach unserer jezigen Vorstellung von der Ernährung annehmen, dass da, wo Blastem ausgeschieden wird, Capillargefäse vorhanden sind, deren Arterien Blut zuführen.

Die mikroskopischen Elemente des Krebses

zeigen in ihrem Erscheinen nach *Lebert* eine solche Beständigkeit, dass man an ihnen auch überall den Krebs erkennen kann, wo er unter der Form anderer Krankheiten oder infiltrirt in das neugebildete Gewebe anderer Krankheiten vorkommt.

Lebert fand den Krebs einmal in den Lungen gemischt mit infiltrirter Tuberkelmaterie. Er beobachtete öfter die Krebsinfiltration zwischen den hypertrophirten Elementen des Pförtners, zwischen den Faserbündeln im Grunde der Gebärmutter, zwischen den Fasern der Leber und Milz, wo ohne die Aushülfe des Mikroskops die Erkenntniss des Krebses unmöglich gewesen wäre.

Die Arbeit *Neufville's* stüzt sich ebenfalls auf die in den Krebsgebilden vorhandenen mikroskopischen Elemente. Besonders wichtig ist Kritik der *Müller*'schen Krebseintheilung. Es ist wohl Niemand, der die von *Müller* unterschiedenen Formen des Krebses billigt, da man längst eingesehen hat, dass das Carcinoma reticulare, fasciculatum u. hyalinum auf blosen Zufälligkeiten der Gewebsbildung beruhen, welche weder eine wesentliche Verschiedenheit der Natur noch auch des Gewebes der einzelnen Geschwulst mit sich führen. Die *Neufville*'sche Arbeit ist eine durchaus erfreuliche und beweist, dass auch jüngere, noch dem Studium obliegende Männer mikroskopische Untersuchungen mit Gewandtheit ausführen können.

Desormeaux hat es unternommen, eine ähnliche Darstellung der Krebsformen nach ihrer elementaren Gewebsgrundlage zu geben. Er gibt eine nicht ganz genaue Uebersicht der Krebsgeschwülste nach *Müller*, von denen er die dem Markschwamm angehörenden anführt. Die Arten des Markschwamms aber, welche *Müller* aufgestellt hat, nämlich 1) Markschwamm, in welchem die Menge der runden Zellen über das fibröse Gewebe vorwiegt, 2) Markschwamm, aus blosen, elliptischen, nicht verlängerten Zellen mit einer Grundlage hirnmarkähnlicher Substanz, 3) Markschwamm mit spindelförmigen Körperchen will *Desormeaux* nicht als Varietäten des Krebses, sondern als verschiedene Stadien seiner Entwikelung angesehen wissen. Wir wissen aber jezt mit Bestimmtheit, dass die spindelförmigen Körperchen in einem grosen Theil der ausgebildetsten Markschwammgeschwülste fehlen, und sodann auch die spindelförmigen Körperchen einen sehr verschiedenen Ursprung haben, einmal selbst unvollkommen gebildete Krebszellen sind, zum andern aber dem Fasergewebe angehören. Ref. Die Veränderung der Zellen stellt *Desormeaux* in der bekannten Weise dar und fährt dann fort: die zwischenzellige Masse scheint auch einige der Zellen-Entwikelung entsprechende Veränderung zu erleiden; die Körnchen, welche sie enthält, verschwinden oft, worauf sie durchsichtig wird, während zu gleicher Zeit der Raum, den sie einnimmt, kleiner wird und die Zahl der Zellen zunimmt. Das fibröse Nezwerk scheint sich an diesen Veränderungen nicht zu betheiligen; denn es bleibt nicht allein in der festen Geschwulst unverändert, sondern auch in der erweichten behält es ziemlich seine Form bei. Auch dieser bemerkt, dass der Gallertkrebs eine Grundlage von weisen Fasern und Lamellen besize. Die Zellen deselben sind ungewöhnlich gros, durchsichtig mit gelbem Kern versehen.

Ursachen, Entstehung, Entwikelung, Verbreitung, weitere Schiksale und Folgen des Krebses.

Nach *Vogel* kommt ohne Zweifel das Cytoblastem des Krebses aus dem Blute, ist ursprünglich flüssig und nicht verschieden von dem Blutplasma. Bisweilen ist eine örtliche reichlichere Blutanhäufung die Ursache des abgesonderten Blutplasma's, und dann findet man nicht selten die an Ort und Stelle der Krankheit statt gefundene mechanische Einwirkung. Ein Stoss, Fall u. s. w. hatte Einfluss auf die Entstehung der Krankheit. In andern Fällen lassen sich keine Zufälle von vorausgehender örtlicher Hyperämie entdeken. In manchen Fällen geht das flüssige Cytoblastem unmittelbar in die Krebsbildung ein, in andern gerinnt es vor der Ausbildung dieser Geschwulst. Mit dem Festwerden der Cytoblasteme entsteht jene eben angegebene feste amorphe Substanz. Diese Masse hat durchaus nichts Charakteristisches, unterscheidet sich gar nicht von dem Faserstoff eines gewöhnlichen Hydrops fibrinosus, weshalb sich auch aus dieser Masse kein Krebs erkennen läst. Auch die Molecularkörnchen bilden sich höchst wahrscheinlich schon früh in dem flüssigen und festen Cytoblastem. Die weitere nächste Entwiklung der Geschwulst besteht in der Ausbildung von Fasern und Zellen. Auch die Entwiklung der Zellen läst sich schwer verfolgen, da man in der Regel gleich vom Anfange an sehr verschieden geformte, wahrscheinlich verschiedenen Entwiklungsstufen angehörige Zellen neben einander wahrnimmt. Bisweilen sieht man nach unserem Verf. in den Krebsgeschwülsten sehr grose $^{1}/_{30}$—$^{1}/_{10}$''' und mehr im Durchmesser haltende knollige Massen, die unregelmäsige Zellen enthalten und nach ausen mehr oder weniger scharf abgegrenzt sind. Sie haben vielleicht dieselbe Bedeutung wie die früher genannten grosen Zellen, in deren Inerem neue Zellen entstehen, während die Zellenwand in Fasern übergeht. Die in Essigsäure löslichen Fasern entstehen theils aus deutlichen Faserzellen theils ohne deutliche Zellenbildung aus dem amorphen Blastem. Ueber die Entstehung der elastischen Fasern hat *Vogel* keine bestimmten

Beobachtungen, doch schien es ihm, als wenn dieselben aus einer nez- oder leistenförmigen Verdikung der häutig ausgebreiteten Masse der festen Cytoblasteme hervorgingen.

Die Frage, welchen Einfluss das Muttergewebe nach dem Geseze der analogen Bildung auf die Entwiklung des Krebses ausübe, beantwortet *Vogel* so: Bei Entstehung der Krebszellen kann ein solcher Einfluss nicht statt finden, denn sie sind heterogene Gewebe, u. das erste Auftreten derselben läst sich ebenso wenig als z. B. das der Eiterkörperchen aus jenem Geseze erklären. Dagegen können allerdings die Fasergebilde und die Gefäse des Krebses möglicher Weise durch den Einfluss der umgebenden Theile nach dem Geseze der analogen Bildung entstehen, wenigstens, wo normal schon Fasern vorhanden sind. Nach dieser Ansicht lassen sich die Arten des Krebses, welche Fasern enthalten, als eine Combination einer bösartigen aus Zellen bestehenden Geschwulst mit einer gutartigen Fasergeschwulst betrachten. Damit sei übereinstimmend, dass je mehr in einer Geschwulst die Fasern vorherrschten, sie um so unschädlicher, um so weniger bösartig sei. Ref. könnte gegen die hier aufgestellte Ansicht manches, was sich aus der Untersuchung der verschiedenen Theile ergibt, aufstellen, und behält sich vor an einem andern Orte auf dieses Verhältniss zurükzukommen.

Die Krebsmasse lagert sich zwischen die normalen Gewebstheile, dehnt sie aus und beseitigt sie zulezt durch Atrophie und Resorbtion, und zwar geschieht dieses vor der Erweichung. Wo diese eintritt, da werden die durch die Krebstheile eingeschlossenen Gewebstheile zerstört, was man nicht mit jener Atrophie verwechseln soll. Es ist dieses allerdings der gewöhnliche Hergang, indes kommt hiebei eine Erscheinung vor, welche beachtenswerth ist. Es lagern sich die Krebstheile oft ganz in die Richtung der normalen Gewebselemente, z. B. im Magen nach der Richtung der Muskelfasern, so dass man glauben sollte, man habe nur eine etwas veränderte normale Gewebsmasse und keinen Krebs vor sich. Dass das normale Gewebe auf diese Anordnung in der Ablagerung der Krebstheilchen Einfluss hat, scheint mir auser Zweifel zu sein.

Die Erweichung verhält sich nach *Vogel* ganz gleich jener der Tuberkeln. Sie geht vorzugsweise, wo nicht ausschlieslich von den Zellen aus; nur in den Fällen, in denen sich andere Processe, wie Gangrän, Tuberkeln, typhöse Ablagerungen u. dgl. mit dem Krebs combiniren, kann neben und in Krebsgeschwülsten das amorphe Blastem unmittelbar ohne vorhergehende Zellenbildung zerfallen. Die Zellen trennen sich von einander, zerfallen und bilden eine eiterähnliche Flüssigkeit, die bald deutliche, mehr oder weniger veränderte Krebszellen enthält, bald einen gänzlichen zerfallenen, aus Molecularkörperchen, Cholostearinkrystallen u. dgl. bestehenden Detritus bildet; die Ursache dieses Zerfallens ist nach *Vogel* unbekannt. Er schreibt ihn der Natur des Vorganges zu, weshalb Umstände ihn zwar aufhalten und beschleunigen, ihn aber nicht aufheben könnten. Die Erweichung geht von einer oder mehreren Stellen der Geschwulst zugleich aus. Diese Stellen zeigen eine eiterartige Flüssigkeit, die erweichte Krebsmasse. Die Möglichkeit der Aufsaugung der so gebildeten geringen Eiterstellen gibt *Gluge* zu. — Die erweichte Krebsmasse erleidet noch eine chemische Veränderung; sie wird zersezt scharf und missfarbig, und stellt die Krebsjauche dar, die nach der Verschiedenheit des chemischen Vorganges in ihr höchst wahrscheinlich eine verschiedene ist. In der Verjauchung gehen auch die Theile, Fasern und Blutgefäse, welche an sich keine Neigung zum Zerfallen haben, zu Grunde. Krebse, welche Fasern enthalten, zeigen auf dem Durchschnitt ein eigenthümliches Ansehen. Sie bieten unregelmäsige, mit Jauche gefüllte Höhlen dar, deren Wände, gewöhnlich sehr derb, oft knorpelhart, aus Fasern gebildet, wie angenagt erscheinen; einzelne Faserbündel, häufig an ihrer Oberfläche erweicht, und halb zerstört, ragen in die Höhlen hinein, oder durchziehen dieselben, wie unregelmäsige Brüken und Balken. Bisweilen entdekt man offene Mündungen angefressener Blutgefäse, und aus denselben ergossenes Blut erfüllt in Klumpen die Höhlen, oder ist mit der Jauche zu einer eigenthümlichen bräunlichen Flüssigkeit vermischt.

Bei dieser Entwikelung wachsen und vergrösern sich die Krebsgeschwülste. Die Vergröserung erfolgt dadurch, dass die Zellen- und Faserbildung des Krebses die in ihrer Nähe befindliche Ernährungsflüssigkeit veranlassen, zu ihren ähnlichen Gebilden anzuschiesen. Man kann dieses zugeben; es bleibt aber nichts desto weniger dunkel, weshalb in der frühern Zeit des Krebses, wo ebenfalls dieselben Verhältnisse obwalten, nicht auch ein gleiches schnelles Wachsen der Geschwulst möglich wird. Dafür zeugt auch noch ein anderer Vorgang. Wo die Erweichung eintritt, da treten auch secundäre Krebsgeschwülste auf, und die constitutionelle Theilnahme wird deutlicher. Welchen Einfluss haben diese Verhältnisse auf das Wachsen des Krebses? Ref.

Eine andere Erscheinung, die beim offenen Krebs vorkommt, erklärt *Vogel* in einer der Natur nicht entsprechenden Weise. Bisweilen scheinen, sagt er, an der Peripherie sich Krebsmassen und Umgebung um das Cytoblastem zu streiten und sich in daselbe zu theilen. Es entstehen schwammige, blutreiche Granulationen, aber diese sind immer mit Krebsmasse infitrirt, so dass sie

nach kurzem Bestehen erweichen und zu Grunde gehen. Diese Schwämme entstehen aber mitten in den Krebsgeschwülsten, hängen auf das Inigste mit der Geschwulst zusammen. Wie kann sich hier das normale Gewebe in die Schwammbildung eingedrängt haben?

Die Ursache der Entstehung secundärer Krebsgeschwülste hält *Vogel* noch sehr ins Dunkele gehüllt und wohl mit Recht, da keine einzige der bis jezt versuchten Erklärungsweisen dieses Vorganges den Weg erhellt hat, den die Natur hier verfolgt. Dieselbe Ursache, welche die primäre Krebsgeschwulst zur Entwikelung gelangen lies, kann auch die nachfolgenden Geschwülste entstehen lassen; ja selbst den Rükfall bedingen, selbst dann, wenn die Operationswunde jahrelang geheilt war. Die Krebskrankheit bildet die Grundlage für die Entstehung einer jeden Krebsgeschwulst. Die Stelle, wo sich das allgemeine Leiden verörtlichen soll, wird durch örtliche Ursachen dazu bestimmt. Hier kommt *Vogel* auf *Langenbecks* Ueberpflanzung der Krebszellen, und nimmt die Art und Weise, wie sie von *Langenbeck* bezeichnet ist, als eine der Fortpflanzungsweisen des Krebses an. Ref. glaubt, dass die von *Langenbeck* so positiv hingestellte Thatsache in weitern Versuchen noch der Prüfung bedarf, und bis jezt mehr gegen sich als für sich an Motiven für ihre Richtigkeit aufzustellen hat.

Aus den gut geschilderten allgemeinen Wirkungen des Krebses auf die Constitution, gelangt *Vogel* zu einigen therapeutischen Bemerkungen. Da, sagt er, jede wahre Krebsgeschwulst sich beständig vergrösert und die Veranstaltungen, welche die Natur zur Begrenzung anderer Geschwülste, z. B. der Tuberkeln, getroffen hat, bei ihr nicht eintreten, so ergibt sich auch, abgesehen von der praktischen Erfahrung, schon theoretisch die Nothwendigkeit eines operativen Verfahrens. Es folgt ferner, dass jede Beseitigung durch Schnitt oder Aezmittel eine radicale sein muss, sonst hört das Wachsen wegen der stets fortgehenden Zellenbildung nicht auf. Nur nach Entfernung alles Krebshaften kann sich normale Granulation und Vernarbung einstellen. Bevor man diese Säze als unbedenkliche Normen in die Praxis einführen darf, ist folgendes, nach des Ref. Ansicht, vorher genauer zu prüfen.

1) Ist die Krebskrankheit überhaupt heilbar?

2) Ist bei der unheilbaren Krankheit der operative Eingriff nicht von einer Zerrüttung der Constitution begleitet, welche der schnellen Ausbildung der Krebskrankheit zu Gute kommt? Kürzt, wie *Leroi d'Etiolles* behauptet, nicht der operative Eingriff die Krankheitsdauer ab, und läst er nicht einen frühern tödlichen Ausgang zu Stande kommen?

Es liegen in der Geschichte der Krebskrankheit mehrere Thatsachen vor, welche wohl geeignet sind, über diese Fragen nähern Aufschluss zu gewähren. Vom pathologisch-anatomischen Standpuncte allein werden aber diese Fragen nie beantwortet werden können. Es gehört vielmehr dazu die ganze Geschichte der Krebskrankheit, ihre ganze Pathologie und die bisherige therapeutische, über das Gewöhnliche sich erhebende sorgfältige Erfahrung. Aber um die Erfahrungen genauer und sicherer zu machen, dazu wird die feinere pathologische Anatomie vorzugsweise mitdienen und wirken. Sie ist es, welche die Genauigkeit und Bestimmtheit in den pathologischen, und deshalb auch in den therapeutischen Erfahrungen möglich macht.

Liegen solche Thatsachen genügend vor, so wird auch die Geschichte des Krebses eine andere werden, und Pathologie und Therapie werden auf die feinere Anatomie selbst wieder wohlthig zurükwirken.

Wilkinson gibt einige merkwürdige Säze über das Verhalten des Krebses zu Geschlecht und Alter.

1) Von allen Weibern, welche gegen das 44. Jahr sterben, leidet fast die Hälfte an Krebs, von den Männern nur $^1/_8$. Die Zahl der Krebse nimmt zu von der Jugend bis zum 44 Jahre, und nimmt dann wieder ab. Von den Männern, welche älter als 65 Jahre sterben, leidet $^1/_5$ an Krebs. *Wilkinson* gibt, ohne sich weiter auf eine Definition des Krebses einzulassen, jedoch Polypen, Geschwüre der Gebärmutter von den Krebsen ausdrüklich ausschliesend, folgende statistische Uebersicht nach den Registern des Guy-Hospitals.

	Bei den Frauen		Unter den Männern	
Zwischen 1 Jahr und 9	kam kein Krebs unter	27 Leichen vor	keiner unter	40 Leichen
„ 9 „ „ 11	„ „ „ „	19 „ „	„ „	27 „
„ 12 „ „ 14	„ „ „ „	12 „ „	„ „	9 „
„ 14 „ „ 18	„ 1 Fall unter	26 „ „	3 Fälle unter	34 „
„ 18 „ „ 25	„ 5 „ „	62 „ „	2 „ „	64 „
„ 24 „ „ 30	„ 7 „ „	68 „ „	2 „ „	84 „
„ 30 „ „ 40	„ 24 „ „	87 „ „	5 „ „	108 „
„ 40 „ „ 45	„ 13 „ „	30 „ „	5 „ „	40 „
„ 45 „ „ 50	„ 16 „ „	51 „ „	13 „ „	48 „
„ 50 „ „ 55	„ 7 „ „	24 „ „	4 „ „	32 „
„ 55 „ „ 65	„ 11 „ „	36 „ „	4 „ „	48 „
„ 65 „ „ „	„ 1 „ „	9 „ „	3 „ „	14 „
	85	451	41	548

Nach dieser Tab. kommen

	Frauen		Männer
auf d. erwachsene Alter d. Frauen	3 Krebsfälle auf 12 Leichen also $^1/_4$,	der Männer	4 auf 33 also $^6/_8$
auf das mittlere Alter der Frauen	0 Krebsfälle auf 2 Leichen,	bei den Männern	0 auf 2
auf d. unbestimmte Alter d. Frauen	2 Krebsfälle auf 25 also $^1/_{12}$,	bei den Männern	1 auf 22
	5 auf 39		5 auf 57

Es sind diese Mittheilungen um so werthvoller als die diagnostischen Bestimmungen nach dem Leichenbefund festgestellt sind, was namentlich für die Entartungen inerer Organe vielfache Irrthümer vermeiden lässt.

Wilkinson theilt noch eine andere Uebersicht der Krebsfälle nach den Organen mit, in denen sie vorkommen. Es bestätigt diese Tabelle nur was bereits andere ähnliche Zusammenstellungen gelehrt haben, indes ist auch diese Zusammenstellung von Bedeutung. Aus den Privat-Beobachtungen theilt *Wilkinson* mit, dass ihm vorkamen

Krebse der	
Brüste	21
des Eierstoks	18
das Kopfes, Gesichtes, Speiseröhe	16
der Brust (chest)	5
des Magens	10
des Unterleibs	17
der Leber	5
des Schenkels	5
der Nieren	2
der Harnblase	2
der männlichen Glieder	4
der Hoden	6
der grosen Lippen	1
des Hodensaks	1

Ueber den örtlichen oder constitutionellen Ursprung der Krebsgeschwulst berichtet auch *Lebert*. Er will die Krebsgeschwulst als die örtliche Ablagerung einer allgemeinen und constitutionellen Krankheit angesehen wissen. Er ist überzeugt, dass das Product einer Entzündung, der Tuberkel oder irgend andere Geschwulst sich niemals in Krebs umbildet, weder freiwillig noch in Folge irgend einer Verlezung. Allein die der Geschwulstbildung vorausgehende constitutionelle Krankheit kann höchst verschiedene Grade der Entwikelung besizen. Nach der Gröse der constitutionellen Krankheit wird auch in dem Blut ein verschiedener Trieb sein, die Krebsmasse in die Gewebe des Körpers abzusezen. Ist nur ein geringer Drang zu solchen Ablagerungen vorhanden, so wird die Geschwulst langsam wachsen, ist dagegen die Nothwendigkeit zu solchen Ablagerungen sehr stark ausgebildet, so wird ein schnelleres Wachsen der Geschwulst statt finden. Hieran schliest *Lebert* eine praktische Regel für die chirurgische Behandlung. Wächst der Krebs langsam, so soll man sich des Operirens enthalten, wächst er dagegen rasch, so soll man bald und in groser Ausdehnung (largement) operiren, und jedes Recidiv dieser Krankheit mit einer gleichen Behandlung verfolgen.

Lebert beobachtete den Markschwamm im kindlichen Alter; nach dem Kindesalter fand er nur höchst ausnahmsweise den Krebs vor dem 35. Jahre. Bis zum 40. Jahre wird er nach diesem Beobachter häufiger, aber vom 40.—48. Jahre ist er bei weitem am häufigsten, besonders was den Krebs der Brüste und der Gebärmutter angeht. Nach dem 60. Jahre ist die constitutionelle Theilnahme am Krebsleiden sehr gewöhnlich.

Ueber die Dauer des Krebses berichtet *Lebert*, dass im Durchschnitt 4 Monate bis zwei Jahre vergingen, bevor die Kranken zur Operation sich bestimmten oder die krebsige Kachexie sich einstellte. Nach der Operation stellten sich die Rükfälle ein zwischen 5 Monaten und 3 Jahren. Im Alter verläuft der Krebs nicht ebenso schnell als in jüngeren Jahren. Er kann auch hier wenige Monate nach dem Beginn der Krankheit tödlich werden.

Die allgemeine Wahrnehmung, dass der Krebs häufiger bei Frauen als bei Männern ist, bestätigt auch *Lebert*.

Verhalten der Leber, der Lunge und Milz in der Krebskrankheit.

Bei ausgebildeten und grosen Krebsgeschwülsten sind, wie *Günsburg* beobachtete, die Brusthöhlen mit mehr oder weniger seröser Flüssigkeit gefüllt, in denen oft mehr oder weniger ausgebildete Cysten enthalten sind. Die Lungen sind durch feste Verwachsungen in die Pleura der Rippen befestigt. Mit ausgedehnten pleuritischem Exsudat ist stets Lungenemphysem vorhanden. Die Lungen selbst sind im Zustande der Atrophie, fühlen sich wie ein Flaumfederkissen an, sie knistert beim Durchscheiden und läst auf den Schnittflächen eine hellröthliche, citerartige Flüssigkeit hervortreten. Die feinen Bronchienzweige stehen weit offen. Viermal beobachtete *Günsburg* Höhlen in den Lungen, sie hatten die Gröse einer Erbse bis zu der eines Eies, und die leztern zeigten eine dike weise Kapsel im obern Lungenlappen. Die untern Lungenlappen befanden sich im Zustande der saniös-zerfliesenden Hepatisation. *Günsburg* meint, dass das Ausschliesen der Tuberkeln durch den Krebs sich nicht ganz strenge durchführen lasse; gesteht aber, dass bei einer ausgebildeten Krebskrankheit stets eine niedrige, zurükgebildete Tuberkelform sei. Die Krebsbildung folge auf den Tuberkel, und lezterer sei alsdann bis nahe an den Endpunct seiner Lebenssphäre, an die völlige Auflösung durch die Erweichung gelangt. Mit Krebsformen in der Erweichung fänden sich nur verirdete oder indurirte Tuberkeln vor. Dieses leztere stimmt mit der bereits im ersten Jahrgange dieser Berichte niedergelegten Beobachtung des Ref., dass Krebs und Tuberkeln, als vollständig gleichzeitig blühende und gleichmäsig entwikelte Leiden nicht vorhanden seien, sondern dass man beider Krankheiten Producte nur so vorfinde, dass die eine in den Resten des erloschenen, die andere in den Producten des wirklich bestehenden Leidens sich zeige. Vollständige Krebsgeschwülste seien nur neben verirdeten Tuberkeln vorhanden. Ref. macht aber zur richtigen Beurtheilung des gleichzeitigen Vorkommens von Krebs und Tuberkel noch einmal darauf aufmerksam, dass es nicht darauf ankomme, bei vorhandenen Krebsgeschwülsten nachzuweisen, dass in den serösen Häuten und in den Lungen kleine Knoten von der Form der Tuberkeln gefunden seien: denn auch der Krebs nimmt in der Pleura, im Bauchfell und in den Lungenzellen die Form des Tuberkels an. Die genauere mikroskopische und chemische Untersuchung kann hier allein den Unterschied ergeben, ob das fragliche Product Krebs oder Tuberkeln sei.

Die Milz ist nach *Günsburg* doppelt so gros als normal; ihr Gewebe hat an Consistenz bedeutend zugenommen, ihre Farbe ist blassroth braun, die Kapsel gespannt.

Die Leber ist, wo sie nicht der Siz des Krebses ist, in ihrem Durchmesser allgemein oder theilweise verkleinert, ihre Kapsel sehnigt verdikt, ihr Gewebe blassbräunlich, fetthaltig, mit Vorwalten der gelben und Zurüktreten der röthlichen Gewebetheile (Muscatnussleber), oder sie zeigt die verschiedenen Stufen der Fettleber, u. geht durch die fettige Entartung in Atrophie über.

Eichholz Beobachtungen über die Faserbildung in der Milz und in den Nieren, von welcher in dem Berichte über die Tuberkelkrankeit die Rede war, betreffen auch zwei Fälle von Carcinoma medullare. Der eine Fall zeigte die Zellgewebsentwikelung in der Leber, der andere dieselbe Gewebsbildung in der Leber und in der Niere. Beide Fälle beweisen nach dem Verfasser, dass die krebsige Dyskrasie recht gut mit abnormer Zellgewebsentwikelung bestehen könne. Hat man ja schon längst, sagt jener Beobachter, den Morbus Brigthii und die krebsige Dyskrasie der albuminösen Blutmischung zugeschrieben. Auch möchten, fährt er fort, diese Beobachtungen den immer noch schwebenden Streit, ob Tuberkel und Krebs neben einander, d. h. beide in fortschreitender Entwikelung, vorkommen können, wenn auch nicht vollständig schlichten, so doch wenigstens die Wage mehr nach der Seite derjenigen fallen lassen, welche vollständige Ausschliesungsfähigkeit beider Dyskrasien aus ihren Beobachtungen anzunehmen sich für berechtigt halten.

Beschaffenheit des Blutes in der Krebskrankheit.

Wir verdanken *Günsburg* eine nähere Beachtung des Verhaltens des Blutes in der Krebskrankheit.

Der erste Beginn der Krebsablagerung ist durch eine gewisse Quantität fester faserstoffiger Bestandtheile bezeichnet, welche jedoch nicht gegen den normalen Zustand der Blutmasse, sondern nur in Vergleich zu den andern pathologischen Blutmischungen, ein quantitatives Uebermaas ausmachen. Desdalb kann man die Ausbildung weder einer albuminösen Krase, noch einer Hyperinosis, noch andern, blos Quantitäts-Ueberschüsse bezeichnenden Zuständen zuschreiben.

Mit der Ausscheidung der Krebsproducte präcipitirt sich der den festen organischen Stoffen aequivalente Ueberschuss von erdigen Bestandtheilen des Bluts als verirdetes Atherom, oder wird durch die Nieren ausgeschieden.

Durch exuberante, viele Organe umfassende Ablagerungen wird die gesammte Blutmasse endlich arm an festen Bestandtheilen; die Dünnflüssigkeit des Blutes, die leichte Trennbarkeit des Färbestoffes, die Missfärbung der serösen Exsudate bezeichnen dieselbe Blutmischung, welche im Typhus und im Scorbut vorkommt.

Ref. kann einige wesentliche Verschiedenheiten des Blutzustandes im Krebse von dem im Typhus und Scorbut nicht übergehen. Im Krebse erscheint durchgehends in allen Geweben die Blutmenge vermindert. Es scheint somit eine Abnahme der Blutmenge im Verhältniss zu den festen Bestandtheilen des Körpers vorhanden zu sein. Im Scorbut sind Oedemata häufig, beim Krebs sehr selten. Im Scorbut sowohl wie im Typhus ist die Blutmasse in ungewöhnlich reichem Maase vorhanden; die Leichen zeigen eine wahre Blutfülle; im Krebs ist eine wahre Blutleere. Im Typhus, wie im Scorbut findet man wenig entwikelte oder gar keine Blutgerinnsel. Diese lezten kommen aber im Krebse gewöhnlich und in fester Beschaffenheit vor. Es ist gewiss eine der in der Pathologie am wenigsten statthaften Ansichten, zu glauben, man könne im Blute nur auf chemischem oder mikroskopischem Wege Verschiedenheiten der Blutbeschaffenheit in den krankhaften Zuständen auffinden. Die Zeichen der Leiche, welche unmittelbar auf den Lebenszustand, auf das Verhalten der Lebensthätigkeit im Blute zurükweisen, sind weit bedeutsamer. Auf diese ist sowohl der Pathologe wie der pathologische Anatom zurükgewiesen. Dass sie zu gewissen Ergebnissen führen, wenn man sie gehörig beachtet, davon enthalten die Berichte über pathologische Anatomie der vorangehenden Jahre manchen treffenden Beleg.

Die Bemerkungen, welche *Camps* über die Beschaffenheit des Blutes in der Krebskrankheit bekannt gemacht hat, gehen von den Beobachtungen aus, welche wir *Andral*, *Gavarret* u. *Simon* über diesen Gegenstand verdanken. Er hebt hervor, dass das einzige Beständige in den bis jezt bekannt gewordenen Analysen des Krebsblutes der Ueberfluss an Faserstoff sei, nebst einer verhältnissmäsigen Verminderung der Blutkügelchen.

Diagnose des Krebses.

Nach *Vogel* ist die Diagnose des Krebses vom anatomischen pathologischen Standpunct mitunter schwer, mitunter leicht; schwer kann sie auch dann noch sein, wenn man in der Leiche die Geschwulst mit aller Ruhe untersuchen kann. Die Diagnose des Krebses gründet sich nach diesem Beobachter 1) auf die eigenthümliche Entwikelung, namentlich auf die Erweichung. Auch bei andern Geschwülsten, z. B. bei den Tuberkeln, kommt Erweichung vor, aber in diesen fehlen die Krebszellen, welche sich durch ihre Form, Gröse, durch ihre zahlreichen Cytoblasten und Tochterzellen auszeichnen, und sich hierdurch sowohl von den vollkommenen und unvollkommenen Eiterkörperchen, als auch von den unbestimmten Zellenbildungen der tuberculösen Geschwülste unterscheiden lassen. Gewöhnlich zeigt auch eine erweichte Krebsmasse noch erkennbare Zellen oder Zellenreste; wo diese fehlen, oder die Krebszellen überhaupt weniger ausgebildet sind, da ist die Diagnose nicht möglich. Es gibt Geschwülste, welche zwischen Krebs, Tuberkeln und schlechter Eiterung in der Mitte stehen.

2) Ist die Erweichung noch nicht eingetreten, so gründet sich die Diagnose ausschliesslich auf die Gegenwart der Krebszellen. Je zahlreicher, überwiegender und ausgebildeter die Zellen sind, desto sicherer ist die Diagnose. Vorzüglich bezeichnend sollen sein: die unregelmäsig geschwänzten Zellen, die grosen Zellen mit vielen Cytoblasten und Tochterzellen, die Zellen mit diker Wand, die in Faserkapseln eingeschlossenen Zellenhaufen. Wo die Zellen nicht bezeichnend genug sind, wie im Anfang der Entwikelung der Krebsgeschwulst, da bleibt die Diagnose zweifelhaft. Die Diagnose wird ferner zweifelhaft, wenn die Zellen in Masse zurüktreten und die Fasern vorwiegend werden. Solche Geschwülste stehen in der Mitte zwischen Krebs und gutartiger Fasergeschwulst, und gewähren deshalb die Zeichen für beide Geschwulstarten. Wenn man selbst eine grösere Anzahl von Geschwülsten untersucht hat, so wird man dem Ref. gerne zustimmen in der Ansicht, dass vom reinen histologischen Standpuncte eine Diagnose des Krebses unmöglich ist, indem sich kein histologisches Moment vorfindet, welches dieser Geschwulstart allein angehört; auch stellen sich die gesammten Gewebstheile so zu einander, dass sie in ihrer Erscheinungsweise etwas Eigenthümliches, andern Geschwülsten nicht Angehörendes darbieten. Wie sollte deshalb eine Diagnose der Krebsgeschwulst möglich werden! Die Erweichung und das Dasein der Zellen kann den Krebs nicht von einer gutartigen Geschwulst unterscheiden; auch der Polyp, das Sarkom erweichen und beide zeigen Zellen. Es kann sich die Erkenntniss des Krebses nicht auf das gründen, was sub I. angegeben ist. In der That ist es schwer, vielleicht unmöglich, mit Aushülfe des Mikroskopes allein zwischen Sarkom und Krebs zu unterscheiden. Es gehört zur Diagnose des Krebses, wie zu den vielen andern organischen Krankheiten das Zusammenfassen vieler, möglichst aller Erscheinungen der Krankheit. Eür die Diagnose des Krebses müssen sowohl die Lebenszufälle, als auch die, welche das Auge unbewaffnet an der Geschwulst und unter dem Mikroskope wahrnimmt, genau zusammengefasst werden. Hieraus kann sich dann allein ein bestimmteres Krankheitsbild, und somit eine Diagnose derselben ergeben.

Lebert verlangt, dass man auser dem Lippenkrebs, dem Fungus durae matris, der con-

stitutionellen Melanose und gewissen Formen der Fasergeschwülsten auch das Ulcus rodens von dem Krebse unterscheide. Es zerstört dieses Geschwür rasch die benachbarten Theile, verursacht Blutungen, und hierdurch selbst den Tod. Es zeigt aber keine Krebszellen, kann durch die Exstirpation geheilt werden. Weder in der Leiche noch während des Lebens findet man secundäre Bildungen oder Geschwüre, noch viel weniger kommen bei dieser Krankheit Krebsgeschwüre vor. Es kann nicht angenommen werden, dass hier die ganze Krebsmasse durch das Geschwür zerstört sei, denn selbst bei der verbreitesten Verschwärung eines Skirrhus, bemerkt *Lebert*, beobachtet man an der Basis, bevor man das normale Gewebe vom Geschwür aus erreicht, eine Schicht skirrhösen Gewebes, so z. B. beim weithin zerstörenden Brustkrebs. Durch den Mangel der secundären Krebsgeschwülste in der Scheide, oder in der Leiste, welche nach *Lebert* nie fehlen, wo ein wahrer Krebs in der Gebärmutter ist, unterscheidet sich das Ulcus rodens dieses Organes von dem wahren Krebse. Ref. sezt hinzu, dass diese Bemerkung im Ganzen richtig ist. Es muss aber wohl beachtet werden, dass wo der Gebärmutterhals sehr weit von dem Ulcus rodens ergriffen ist, die Muttertrompeten oder Eierstöke, oder beide Theile zugleich von einem ähnlichen verschwärenden Vorgange ergriffen sind. So weit des Ref. Beobachtungen reichen, fehlen diese Verschwärungen der Eierstöke und der Trompeten nie; allein es sind auch nie Geschwülste oder Massen vorhanden, welche man für krebsige halten könnte. Der Eiter der Eierstöke und Trompeten ist in diesen Fällen schneeweis, mit vielem Saft untermischt, aber nie Krebszellen enthaltend.

Krebsformen (Varietäten) des Krebses.

Es hat sich jezt aus einer hinreichenden Anzahl von Untersuchungen ergeben, welche in den verschiedensten Ländern von den verschiedensten Männern angestellt wurden, dass man nicht so viele Krebsvarietäten anerkennen kann, als in neuester Zeit von mehreren, namentlich in dem trefflichen Werk *J. Müller's* über den feinern Bau der Geschwülste aufgestellt sind. Man ist nach den neuesten Untersuchungen allgemein auf die Unterscheidung derjenigen Arten zurükgekommen, welche man bereits vor der mikroskopischen Bedingung anerkannt hatte. Die Varietäten des Krebses werden bedingt 1) durch das Organ, in welchem der Krebs sich ausbildet, 2) durch die verschiedene Anordnung der in die Krebsbildung eingehenden histologischen Elemente. Nach den beiden Richtungen kann man die Krebsvarietäten mit Erfolg für die Diagnose und Pathologie verfolgen. In der Zusammenfügung der histologischen Elemente kann man, je nachdem das eine oder andere Element vorherrscht, diese oder jene Varietät mehr unterscheiden, allein bei aufmerksamer Verfolgung des gesammten Verhaltens einer vorliegenden Krebsgeschwulst lassen sich diese anscheinend in ihrem Bau verschiedeneu Geschwülste wieder auf die Formen zurükführen, wobei die Melanose nicht eingerechnet ist, welche bald eine gutartige, bald eine bösartige Geschwulst sein kann. Auch *Vogel* unterscheidet diese Formen.

Der Markschwamm, Zellenkrebs, nach Vogel.

Nach *Vogel* ist der Markschwamm diejenige Varietät des Krebses, in welcher die Krebszellen vor den übrigen histologischen Elementen vorwiegend vorhanden sind. Er soll sich vorzugsweise aus dem flüssigen Cytoblastem entwikeln, weshalb man auf seinen frühern Entwikelungsstufen selten das feste amorphe Cytoblastem antreffe. Die Fasergebilde treten beim Markschwamm gegen die Krebszellen zurük, scheinen bisweilen ganz zu fehlen, so dass die Krebszellen unmittelbar zwischen die normalen histologischen Elemente des befallenen Theiles eingelagert erscheinen; oft bilden diese Elemente ein Bette, in welchem die Krebszellen liegen. Werden die Fasern vorherrschend, so geht der Markschwamm in den Faserkrebs über, und man trifft Geschwülste an, welche in ihrem einen Theile dem Markschwamm, in dem andern dem Skirrhus ähnlich sind.

Durch das Reichlicherwerden der Markschwammflüssigkeit schliest sich diese Geschwulst an den Gallertkrebs an. Weil der Markschwamm weicher ist, als der harte Krebs, deswegen drükt er auch die Blutgefäse weniger zusammen, und erscheint blutreicher. Durch Neubildung der Gefäse wird dieser Blutreichthum noch vermehrt, und beim Oeffnen der Geschwulst kann der Blutschwamm entstehen. Wie aber die Gefäsbildung hier zu Stande kommt, und wodurch die rasche Entwikelung des Blutschwamms gefördert wird, darüber belehrt uns *Vogel* nicht. Auch melanotisches körniges Pigment kann in die Markschwammbildung eingehen und das Carcinoma melanodes bedingen.

Die grosen Mutterzellen mit Tochterzellen und die Zellen mit vielem Cytoblastem, die unregelmäsig geschwänzten und verästelten Zellen hält *Vogel* für solche, welche dem Markschwamm charakteristisch eigen sind. Nach seinen Erfahrungen findet man sie nicht leicht in andern Krebsformen, aber auch nicht in allen Markschwämmen. Ueber Farbe, Consistenz und Geschwulstform dieser Krankheit finden wir das Gewöhnliche. Die Frage, weshalb der

Markschwamm die bösartigste Krebsform ist, weshalb er so schnell wächst und so äuserst schnell zerrütternd auf die Constitution einwirkt, ist übergangen. Gerade dieses Verhältniss wäre für den Pathologen das bei weitem Wichtigere gewesen, weil darauf die Cur gebauet werden kann, die, wenn auch keine radicale, doch eine palliative wenigstens werden könnte.

Vogel macht auch auf die Verschiedenheit des wahren von dem falschen Markschwamm aufmerksam. Der Markschwamm hat eine dem Hirnmarke ähnliche Consistenz und Farbe. Dass aber auch Geschwülste von dieser Beschaffenheit vorkommen, welche nicht Markschwämme sind, erfuhr der Verf. in einem Falle. Eine Lungengeschwulst von der Gröse einer Wallnuss, von röthlich weiser Farbe, weich wie Hirnmasse, wurde von allen anwesenden Aerzten für Markschwamm erklärt. Unter dem Mikroskop ergab sie indes nur eine Ablagerung von Oeltröpfchen in das Lungengewebe.

Die weit wichtigere Diagnose der wahren Form des Sarkoms von dem Markschwamm hat *Vogel* nicht berührt. In der Praxis kommt diese Verwechselung am häufigsten vor, und namentlich wird das Sarkom der Kieferhöhle sehr oft als Markschwamm angesehen, besonders auch deshalb, weil es sich so schwer gänzlich beseitigen läst.

Wir sind also auch in diesen Mittheilungen *J. Vogels* ohne Diagnose des Markschwamms geblieben. Denn eine solche ergibt sich weder aus den mikroskopischen noch aus den nicht mikroskopischen Merkmalen. Die charakteristischen Zellenformen, wie sie *Vogel* nennt, sind durchaus nicht als pathognomonische Formen anzusehen, indem man die Zellen enthaltende Mutterzelle wie die geschwänzte Zelle so gut in Nicht-Markschwammgeschwülsten wie in den Markschwämmen vorfindet. Die angegebenen nicht-mikroscopischen Merkmale stehen aber weit unter den von *Hey*, *Munoir*, *Panizza* u. A. angegebenen Merkmalen. Referent findet ganz der Natur widersprechend, wenn *J. Vogel* so grosen Werth auf die geschwänzten Zellen, als Zeichen des Markschwammes, legt, indem sie so höchst selten in dieser Geschwulst gesehen werden.

Wie den Meisten, welche durch die mikroshopische Untersuchung vorzugsweise den Markschwamm aufzuhellen suchten, ist es auch *Lebert* ergangen. Die sorgfältigsten Bemühungen sind von keinem entschiedenen Ergebnisse gekrönt worden. Recht gut stellt dieser Beobachter die manigfaltigen Eigenschaften dar, in denen diese Krebsform vorkommt. Dass er auch die Eigenthümlichkeiten recht gut erhellt, welche mit unbewaffneten Sinnen wahrgenommen werden, verdient um so mehr Anerkennung, als die Männer des Mikroskops diese nicht selten vernachläsigen. Dass die Gröse von der eines Kinderkopfes bis zu der eines Punctes, eines Steknadelkopfes verschieden sein kann, ist bekannt, wird aber nicht weniger übersehen, als dass diese Geschwulst in Fleken oder in Geschwülsten, in Breiconsistenz nicht minder als in der Härte eines Skirrhus, sogar in Beinhärte sich darstellt. Es gibt in der That Markschwämme, welche härter als ein Skirrhus sind, und häufig, namentlich auch in der weiblichen Brust, für solche gehalten werden. *Lebert* meint, diese verschiedene Form und Festigkeit werde auch von den Organen bedingt, in denen der Markschwamm vorkomme. Auf die Gestalt des Markschwammes hat der Siz, das Organ, in welchem er vorhanden ist, gewiss Einfluss; weniger scheint nur dieses in Bezug auf die Festigkeit der Fall zu sein, denn der Markschwamm in den weichen wie in den harten Theilen, in denselben Geweben und Organen erscheint bald fest bald weich. Ich habe in der Brustdrüse Markschwämme gesehen, welche sich durch eine solche Beinhärte auszeichneten, dass sie von den geübtesten Forschern für Skirrhus gehalten wurden.

Auf die Festigkeit des Markschwammes haben Einfluss: 1) der feinste Bau. Markschwämme mit vorherrschender Faserbildung und festem Blastem zeichnen sich durch eine ungewöhnliche Härte aus. Es sind nicht immer die Fasern. Ref. hat ungewöhnlich harte Markschwämme untersucht, welche gar keine Fasern besasen. Sie hatten sogar ungewöhnlich wenig Zellen, aber auserordentlich viel Faserstoffzellen und Faserstoffmassen, welche sich nur theilweise in den ersten Anfängen der Organisation befanden. 2) Der Markschwamm im Zellengewebe unter den serösen Häuten, im Retroperitonealraume, in der Glissonschen Kapsel hat meistens eine ungewöhnliche Festigkeit. Es scheint dieses damit zusammen zu hängen, dass an diesen Stellen eine grösere Menge von Faserstoff ergossen wird. Vielleicht kommen dabei auch noch andere Verhältnisse, und namentlich constitutionelle, in Betracht.

Die Zellen des Markschwammes zeichnen sich nach *Lebert* durch ihren runden oder elliptischen Kernkörper von 0,0125 bis 0,015 und selbst 0,02 Millimeter aus. Sie zeigen dabei einen scharfen Umriss; sind leicht stattirt, und mit einem, zweien, dreien und mehreren Kernen erfüllt. Dabei sieht man oft solche, welche einen sehr regelmäsigen Kernkörper haben, die aber eine höchst unregelmäsige Hülle besizen. Die leztere kann in manchen Geschwülsten sogar ganz fehlen.

Die Fasern des Merkschwammes sind gewöhnlich fein und blass und oft wenig zahlreich. Es gehört ganz zu den Ausnahmen,

ein sehr gut entwikeltes Faser-Stroma in diesen Geschwülsten zu finden.

Fett ist in diesen Geschwülsten immer in beträchtlicher Menge vorhanden und zwar so reichlich, dass es die Krebszellen oft entstellt und ganz unkennbar macht. Man kann dann die Zellen nur unter groser Ausdauer und Sorgfalt gehörig erkennen. *Lebert* beobachtete, dass durch die ausgebreitete und zusammenfliesende Fettmasse einzelne Stellen des Krebses das Ansehen eines Tuberkels gewährten.

Die geschwänzten Körperchen findet man da, wo sich Fasern mehr oder weniger ausgebildet zeigen. Man findet sie deshalb in jenen Markschwämmen, in denen das Fasergewebe überhaupt mehr entwikelt ist. Die Krebszellen selbst können die Gestalt der geschwänzten Zellen, oder mit Anhängen versehener Körper annehmen. Diese bilden sich aber nie nach *Leberts* Beobachtung in Fasern um.

Solche Geschwülste, welche man als Markschwämme ganz aus geschwänzten oder spindelförmigen Körpern, Corpora fusiformia, gebildet betrachtete, sind oft nichts anderes als aus Fasergewebe gebildete, welche einem Krebse ähnlich sind. Durch diese Verwechselung hat die mikroskopische Beobachtung vielerlei Irrthümer in die Pathologie und Diagnose des Krebses gebracht. Die nezförmigen Figuren sind im Markschwamm ebenso häufig als im Skirrhus. Ebenso kommen in beiden Formen die granulirten Körper vor. Es sind diese Beobachtungen durchaus solche, welche Ref. bestätigen muss. Die geschwänzten Körperchen gehören zu den seltensten Geweben des Markschwamms, und diese haben wahrscheinlich nicht dieselbe Bedeutung, wie jene, welche in der Haut des Fötus erscheinen, oder in manchen gutartigen Fasergeschwülsten. Die in den Fasergeschwülsten vorkommenden Spindelkörperchen entwikeln sich zu vollständigen Fasern, die in dem Krebs vorkommen, gehen nicht in diese Entwikelung ein, und sind vielleicht nur eine gewisse unvollkommene Stase der Krebszellen, die durch irgend welche Verhältnisse die gewöhnte Form nicht annehmen können. Die Nezform des Gewebes habe ich in einer Geschwulst beobachtet, welche späterhin den deutlichsten Blutschwamm zur Entwikelung brachte, und sich sonst ganz ihrem feinsten Bau nach wie Markschwamm verhielt.

Dass der Markschwamm in fast allen Geweben und Organen vorkommt, dass er in einigen, den fettreichen häufiger ist als in andern, thut unser Verf. in einer gründlichen Weise dar, ohne jedoch auser den allgemein bekannten Verhältnissen etwas Neues hinzuzufügen. Eine historische Uebersicht der bisherigen Leistungen über den Markschwamm schliesst diesen Abschnitt. Ein Deutscher hätte diesen Abschnitt belehrender und weit reicher ausgestattet, da eine grose Anzahl von Untersuchungen vorliegen, mit denen man den Markschwamm hätte ausstatten können, die meisten und zum Theil auch die gründlichsten speciellen Untersuchungen, welche über diesen Gegenstand in Deutschland bekannt sind, werden hier vermisst, wie die *Mayers, Barings* u. A.

Faserkrebs. Skirrhus.

Nach *Vogel* heisl Skirrhus diejenige Form des Krebses, in denen die Fasergebilde vorherrschen. Bei ihm findet sich auf den frühern Entwikelungsstufen festes amorphes Blastem. Da dieses Blastem oft auf den Stufen einer unvollkommenen Faserbildung stehen bleibt, so zeigt doch eine solche harte Geschwulst nicht überall, in jedem ihrer Theile deutliche Faserbildung. Die Fasern sind nach unserm Verf. ganz denen der gutartigen Geschwülste gleich.

Das gegenseitige Verhältniss der Fasern und Zellen im Skirrhus ist ein sehr verschiedenes, bald sind beide Elemente in einer gewissen Regelmäsigkeit geordnet, indem die Fasern nezförmige Maschen bilden, deren freie Räume und Höhlen mit Zellen erfüllt sind, oder von einem Puncte radienförmig ausstrahlen, bald sind Zellen und Fasern in grösern Partien von einander gesondert. Schneidet man eine solche Geschwulst in Stüke, so kann man oft einzelne Stüke derselben nicht vom Markschwamm andere nicht von einer Fasergeschwulst unterscheiden. Im Allgemeinen sind die Zellen beim Skirrhus weniger entwikelt als beim Markschwamm, selten sind in ihm Mutterzellen oder Zellen mit vielem Blastem; seine Zellen sind überhaupt kleiner, rundlich, elliptisch körnig. Elementarkörnchen sind, besonders nach der Erweichung, häufig. Durch Vorherrschen der Flüssigkeit kann der Skirrhus in Gallertkrebs übergehen. Die Festigkeit der Geschwulst bedingt eine stärkere Compression und grösere Atrophie der Elementargewebe; kleinere Gefäse sind im Skirrhus selten, grösere werden gesehen. *Vogel* bemerkt, dass man in den Skirrhen der Brüste noch die Milchcanäle erhalten sehe, selbst wenn die Geschwülste längere Zeit hindurch bestanden hätten. Diese Eigenthümlichkeit haben sowohl skirrhöse als Markschwammgeschwülste. Sie lassen die Blutgefäse und die Ausführungsgänge der Drüsen, wenn sie sich gleichmäsig um die Gefäse und Gänge entwikeln, offen bestehen. Am deutlichsten findet man dieses bei den Lebergeschwülsten und jenen, welche in der Capsula Glissonii oder am Magen ihren Siz haben, und sich so entwikeln, dass sie die Gefäse und Ausführungsgänge der Leber und des Pankreas umschliesen, daselbe sieht man auch in der Ohrspeicheldrüse und in den Nieren. Der Skirrhus wächst langsamer, weil die Keim-

kraft seiner Zellen zurüktritt, die mechanischen Folgen des Drukes treten beim Skirrhus viel deutlicher und schneller hervor als beim Markschwamm. Die Erweichung erfolgt langsamer als beim Markschwamm; es entstehen mehr vereinzelte Eiterpuncte, die weniger leicht in Verjauchung übergehen, und leichter resorbirt werden, weshalb sie die Erweichung weniger leicht auf ihre Umgebung übertragen. Hiedurch führt auch der Skirrhus viel langsamer zum Tode als der Markschwamm.

Dass der Skirrhus secundär in allen Organen vorkommt, primär in den drüsigen, ist eine von *Scarpa* behauptete, und hier von *Vogel* wiedergegebene, bereits längst verworfene Ansicht. Gewiss ist, dass der Skirrhus in einigen Drüsen häufiger ist als in andern. Während z. B. nach des Ref. und Anderer Beobachtung der Markschwamm in der Leber ungemein häufig ist, findet man den Skirrhus in ihr selten, und in diesen seltenen Fällen sizt er eigentlich nicht in dem Lebergewebe selbst, sondern in dem Zellgewebe, welches unter der serösen Haut derselben oder als Bindegewebe für die Nachbarschaft sich an ihr vorfindet. Dagegen ist in der Brustdrüse der Frau der Skirrhus ungleich häufiger, als der Markschwamm, wiewohl der leztere nach den neuern Untersuchungen nicht so selten in diesem Organe ist, als man früher annahm. Der Skirrhus ist aber immerhin sehr gewöhnlich in den weiblichen Brüsten, und daher kommt auch diese Krebsform häufiger bei Frauen als bei Männern vor.

Der Skirrhus ist in der zweiten Lebenshälfte die häufigste Krebsform. Die grose Consistenz des Skirrhus ist nach unserm Verf. allein bedingt von den Faserbildungen, selbst die Steinhärte des Cancer eburneus hängt davon ab. Die Härte ist um so gröser, je derber, compacter und amorpher die Fasern sind. Ob auch nicht die Verschiedenheit der chemischen Elemente auf die Härte, ob die Art der Ausbildung der skirrhösen Geschwulst nicht auch darauf Einfluss übe, ist nicht näher erwogen, und doch kann man die Möglichkeit solcher Annahme nicht von sich abweisen.

Wir erfahren, dass der Skirrhus eine hökerigte Geschwulst bildet, wodurch aber diese Form entsteht, erfahren wir nicht. Der pathologische Anatom muss solche Verhältnisse vorzugsweise ins Auge fassen, da er dieselben besser als der Kliniker zu erforschen im Stande ist.

Die übrigen Eigenschaften des Skirrhus stellt *Vogel* in der gewöhnlichen Weise dar. Gern hätte Ref. gesehen, wenn man die Balkenbildung, besonders die strahlige Balkenbildung nach ihrer Entstehung näher in Untersuchung gezogen hätte. *Vogel* schreibt dieses blos der Faserbildung zu. Gewiss bestehen die Balken aus den gebildeten Fasern, aber dass die Fasern in solcher balken- strahlenbildenden Form erscheinen, so dass man sie als ein charakteristisches Zeichen des Skirrhus von Alters her hat ansehen können, ist eine nicht zu übersehende Thatsache, deren Beständigkeit auch auf einen beständigen Grund in der Entwikelung der Geschwülste zurükweiset. Den Grund hievon zu untersuchen, steht der pathologischen und namentlich der mikroskopischen Anatomie wohl an.

Bei der Feststellung der Diagnose bemerkt *Vogel* ganz richtig, dass es dem Geübtesten zuweilen unmöglich sei, genau aus der Untersuchung einer Geschwulst zu bestimmen, ob diese zum Skirrhus oder zum Markschwamm zu rechnen sei, denn es gibt Geschwülste, in denen die Fasern und die Zellen in ziemlich gleichem Maase vorhanden seien. *Vogel* bemerkt, dass es in solchen Fällen ein unnüzer Streit sei, ob man eine solche Geschwulst zum Skirrhus oder Markschwamm rechnen solle. Ich stimme darin bei, halte es aber aus praktischen Rüksichten von Bedeutung zu wissen, ob eine Geschwulst Markschwamm sei oder Skirrhus. Da die Natur beide Formen, wo sie rein aufgetreten sind, auch rein erhält, so muss auch hier etwas Nothwendiges obwalten, was uns noch verborgen, was zu kennen aber von Belang ist.

Vogel bemerkt, dass diese Geschwulstform in den Gallertkrebs und in die gutartigen Fasergeschwülste übergehen könne. Es ist nach ihm die Frage, ob in solchen Fällen zu einer Anfangs gutartigen Fasergeschwulst erst später Krebszellen als secundäre Bildungen hinzutreten? Ihm, bemerkt der Verf., sei dieses nicht unwahrscheinlich, denn man beobachte nicht selten, dass Geschwülste, die Jahre lang bestanden, ohne andere als mechanische Nachtheile zu veranlassen, plözlich erweichen und in Krebs übergehen; er selbst habe dieses einige Mal an Fasergeschwülsten der Gebärmutter und der Brüste gesehen. Es wäre dann eine solche Geschwulst ihrem Entwikelungsgange nach eine Zusammensezung von Markschwamm und Fasergeschwulst. Es betrifft dieser hier in Frage gestellte Punct, ein in praktischer Hinsicht höchst wichtiges Verhältniss, worüber im letzten Jahre vielfach Verhandlungen gepflogen sind, und zwar von den kenntniss- und erfahrungsreichsten Männern unserer Zeit, namentlich auch von den Mitgliedern der Akademie der Medicin zu Paris. *Vogel* theilt uns seine Erfahrungen für die von ihm beliebte Annahme des Uebergangs einer gutartigen Geschwulst in eine bösartige nicht mit; er steht daher über dem Urtheil der Kritik. Um aber in dieser Sache ein Urtheil zu haben, muss man viele Jahre lang viele Kranke beobachtet haben, und zwar solche Kranke, deren Geschwülste als gutartige erkannt, endlich

in bösartige sich umwandelten. Dieser Art Fälle sind aber so viele nicht. Es kommen zwar viele Skirrhen vor, welche anfänglich als einfache, gutartige Geschwülste erscheinen, aber man beobachte sie nur näher; man wird in ihnen einen stetigen Gang der Entwikelung finden, als deren Abschluss man die baare Bösartigkeit der Geschwulst vor sich sieht. Solche Geschwülste sind von vorn herein Skirrhen, deren Natur sich nur erst später deutlich offenbarte. Könnten gutartige Geschwülste wirklich bösartig werden, warum werden sie es nicht selbst, wenn die äusern Verhältnisse zu deren Ausbildung wesentlich beitragen könnten. Ein Tumor fibrosus uteri mag unter dem Einflusse der deprimirendsten Gemüthsbewegungen, der schlechtesten Nahrungsmittel, den schlimmsten klimakterischen Einflüssen bestehen, er bleibt ein Tumor fibrosus und verwandelt sich nicht in eine bösartige Geschwulst. Der kleine, harte, anscheinend unschuldige Knoten dagegen mag unter die günstigsten Verhältnisse gestellt werden, die man zur Heilung einer Krankheit erdenken kann, er geht nichtsdestoweniger langsamer oder schneller in den deutlichsten Krebs über. Ferner ist es Thatsache, dass die grösten gutartigen Geschwülste stets dieselben bleiben. Man sehe die grosen Geschwülste fibröser Art an, welche Ref. in seinem Atlasse hat abbilden lassen, so gros sie sind, sie besizen in jedem Theile die gutartige Beschaffenheit, so vielfache Verwandlungen sie auch eingehen; das sind Thatsachen, welche mehr beweisen für die Beständigkeit der Geschwülste in ihrer einmal angenommenen Natur, als das gleichzeitige Vorkommen der Fasern neben den Zellen, für welche eine ganz andere Bedeutung in der Natur besteht. Da aber *Vogel* diese reinen pathologischen Seiten, von denen diese Eigenschaften des Krebses allein zugänglich sind, ganz auser Acht] läst, so will ich auch hier auf dieselben nicht näher eingehen, sondern muss nur mein Bedauern aussprechen, dass man die pathologisch-anatomischen Forschungen so ganz auser dem Bereich der Kranken-Beobachtung hält.

Auch nach *Lebert* ist der Skirrhus der Faserkrebs, in welchem die Fasern entweder in Nezen oder in Bündeln sich vorfinden. Die Zellen dieser Geschwulstform haben eine häutige Hülle, die verschieden ist von 0,0175—0,025, deren Kerne nicht sehr voluminös sind, 0,01 Mill. nicht übersteigen, und an denen zuweilen Kernkörperchen sichtbar sind.

Die Lagerung des skirrhösen Gewebes ist nach den Organen, in welchen dieses Gewebe vorkommt, etwas verschieden, doch kann man den von *Müller* beschriebenen nezförmigen Krebs nicht als eine besondere Form der Krankheit ansehen, indem man diese nezförmigen Figuren in jeder Art des Krebses und auch in gutartigen Geschwülsten antreffe. Der nezförmige Krebs wird in der einen Brustdrüse gesehen, während man die gewöhnliche Form des Skirrhus in der andern Drüse, oder in den Achseldrüsen, oder gar in andern inern Organen antrifft.

Der Gefäsreichthum des Skirrhus stüzt sich mehr auf das Verlangen nach unterscheidenden Merkmalen als auf eine treue Beobachtung der Natur. *Lebert* fand den Skirrhus stets gefäsreich, oft so, dass er in der Gefäsentwikelung dem Fungus haematodes nicht nachstand; dieser Beobachter fand sogar apoplektische Ergiesungen darin.

Der Skirrhus, besonders jener der Brüste ist stets sehr fettreich; diese Fettmasse kann die mikroskopische Untersuchung erschweren. Man findet in ihm viel seltener als in dem Markschwamm Cholostearinkrystalle. Auch die Xanthose ist sehr selten; dagegen findet man die Melanose beim Skirrhus häufig.

Am häufigsten ist der Skirrhus in der weiblichen Brust, im Pylorus, wo er die häufigste Form des Magenkrebses darstellt; er kommt vor in der Leber, wo er seltener ist, als der Markschwamm, in der Lunge, im Zellgewebe, unter der Pleura, wo man ihn in weisen oder gelben Fleken findet, im vordern Mittelfell, in der Wange, in der Lippe, in den Achsel- und Mesenterialdrüsen und in der Schilddrüse.

Zwischen Skirrhus und Markschwamm besteht nur eine Abweichung der Form nicht des Wesens. Die Beweise für diese Ansicht ist *Lebert* schuldig geblieben.

Blutschwamm.

Mit dem Namen Blutmarkschwamm, Fungus haematodes, bezeichnet *Günsburg* diejenige Form des Markschwammes, welche die Krebszellen und Krebsfasern in einem ausgedehnten Blutextravasate enthält. Sie erscheint in den Blutgefäsen und Blutdrüsen; die äusere Form ist die aggregirter Halbkugeln; ihre Farbe die des gewöhnlichen, festen, schwarzrothen Blutgerinnsels; ihre Consistenz die des Marktchwammes. *Günsburg* fand diese Bildung in der Leber, Bauchspeicheldrüse, in der Aorta abdominalis, in der Nierenarterie. Die specielle Untersuchung einzelner Fälle erläutert diese Angaben des obigen Verfassers. Als Ergebnisse seiner Untersuchungen theilt er folgendes mit:

Der Blutmarkschwamm, Carcinoma haematodes, besteht aus Krebsfasern, faserigen Krebszellen, aus einer unbeständigen, aber stets grosen Zahl von Blutkügelchen. Der Gestaltungswechsel reihet diese Form an die ausgebildeten gemischten Karcinome. Die Blutkügelchen, deren Blutgefäse man selten unterscheiden kann,

werden durch Extravasation abgelagert. Die Bildung dieser Krebsform erfolgt im Extravasate, welches bedingt ist durch eine Störung des Kreislaufs, wozu wahrscheinlich die gehinderte Gallensecretion den Anlass gibt, und wofür das Zurükbleiben der Gallenelemente im Blute zeugt. Auch zeugen hiefür nach *Günsburg* das vorzugsweise Vorkommen dieser Krebsform in der Leber, die Gleichzeitigkeit des Bestehens der Gallensteine und die Ansammlung von Gallenconcretionen im Kern homologer Krebsbildungen anderer Organe.

Die Entwikelung dieser Krebsform schreitet vom Centro nach der Peripherie fort; in der Peripherie findet man sowohl die einzelnen Krebselemente von höherm Formtypus, als auch die Isolirung zum gesonderten Medullarkrebs, während im Kern noch das mit runden Krebszellen gemischte Extravasat besteht.

Die Rükbildung erfolgt im Kern zuerst, in der Peripherie zulezt. Wie in der Peripherie medullare und areolare Formen von Zellen und Fasern des Krebses zu Stande gekommen sind, so zerfallen die centralen Massen; im Kern erscheint die Bildung von Pigmentzellen, von einem eigenthümlichen Fette, von krystallirenden Salzen und Gallenelementen.

Diese Krebsform ist eine niedere, weil ein Theil ihrer Elemente als Blutkügelchen verharrt, also auf der Urbildungsstufe der Gestaltung zurükbleibt. Es zeichnet sich übrigens diese Krebsform aus durch die ausgezeichnete Weite der Gestaltungsfähigkeit. Aus dieser Form entstehen der medullare und areolare Krebs, und geht durch Zerfallen der Bildungselemente in den melanotischen Krebs über. Der Niederschlag krystallisirter Erdsalze im Kern der ausgebildetsten Productmassen bezeugt nach *Günsburg*, wie wichtig bei andern Krebsformen die Bildung der Atherome ist. Man kann nach diesem Verf. daraus schliesen, dass zu den ersten Veränderungen der, die Krebsbildung hervorrufenden Blutmischung ein Missverhältniss zwischen der Menge von anorganischen und organischen Elementen des Bluts gehöre. Der Verf. bemerkt ferner, dass durch die hier gegebenen Angaben, eine in der frühern Zeit beliebte Krebsform, welche durch die physiologische Medicin ganz in Abrede gestellt ward, wieder in ihre Bedeutung, in ihre ganze Eigenthümlichkeit eingesezt sei. Nicht die alten, sondern die oben angegebenen äusern Charaktere seien allein wesentlich, und die mikroskopische Untersuchung habe allein die Entscheidung.

Gallertkrebs.

Wir finden in dem lezten Jahrgange wiederholt den Unterschied zwischen Gallertgeschwulst und Gallertkrebs hervorgehoben. Jene ist eine Geschwulst, welche vorzugsweise eine Masse in sich schliest, welche der Gallerte ähnlich ist. Solche Geschwülste bestehen aus einer einfachen oder zusammengesezten Haut, welche den Balg bildet, in dem die Gallerte enthalten ist. Unter Gallertkrebs findet man dagegen eine Geschwulst bezeichnet, deren vorwiegender Bestandtheil eine gallertige Masse ist, in der man aber zugleich die Elemente des Krebses, Zellen in einer besondern Anordnung gelagert vorfindet. Nach *Vogel* erscheint diese Gallerte in eigenen zelligen Räumen von der Gröse eines Steknadelkopfes bis zu der einer Wallnuss, ja eines Eies eingeschlossen. Die Grundlage dieser Geschwülste bildet immer Fasern, die bald ein zartes Maschenwerk, bald sehr dike derbe, sehr knorpelige Partien bilden. In den dadurch gebildeten Räumen liegt nach *Vogel* jene farblose durchsichtige Gallerte, welche unter dem Mikroskop entweder ganz durchsichtig oder amorph erscheint, oder sehr blasse Zellen einschliest, die aber von den eigentlichen Krebszellen verschieden sind, da sie in Regel sich zarter, gröser und dünnwandiger darstellen. Bisweilen schliest die Gallerte Krystalle von phosphossaurer Ammoniakmagnesia ein. Diese Krebsform kommt selten vor, am Magen, Darme, Mastdarme, im Nez, und im Bauchfelle. Auch kommt sie nach des Ref. Beobachtung in der Brustdrüse vor. Der Mangel an secundären Krebsen, wodurch sich diese Form auszeichnet, verdient die besondere Beachtung der Forscher. Auch ist die Art und Weise, in der diese Krankheitsform tödtet, verschieden von dem Tod durch Markschwamm und Skirrhus.

Lebert betrachtet den Gallertkrebs geradezu als die Verbindung einer gutartigen Geschwulst, in welcher die zur Faserbildung bestimmten chemischen Bestandtheile nicht zu dieser Form gelangt sind, sondern in einer ursprünglichen Form der ersten Blastemergiesung fortbestanden, mit dem Markschwamm, indem man auf dem Grunde der Gallertgeschwulst stets die Elemente des Markschwamms oder des Skirrhus vorfinde. Er sei nichts anderes als eine der zahlreichen Varietäten, in denen der Krebs erscheine.

Man finde in diesem Krebs ein Fasernez, welches so gelagert sei, dass es grose Zellen bilde, die mit durchsichtiger Materie erfüllt seien, welche wieder blose granulirte Kugeln enthalte. *Lebert* meint, dass diese Substanz nichts anderes als eine gallertartige Umbildung des Faserstoffelementes sei, welche das Gerüste des Krebses darstellt. Die Gallertmasse sei aber nicht verschieden von jener, welche man in Folge der Entzündung beobachte und auch in verschiedenen gutartigen Geschwülsten gesehen werde. Von diesen ist der Gallertkrebs nur verschieden durch seine Combination mit dem Markschwamm. In andern Fällen fand er auch jene grosen

Fächer gefüllt mit grosen Zellen, von denen mehrere mit Krebszellen und Krebskernen gefüllt waren.

Der Cancer areolaris pultaceus, welchen *Cruveilhier* im Schädel, und in der Gebärmutter beobachtete, ist von dem Markschwamm, wie *Lebert* angibt nicht verschieden. Dieser Beobachter könnte alle Zwischenstufen von dem infiltrirten Markschwamm an bis zum deutlichsten gallertigen Krebs hin verfolgen. Er führt jezt einen Fall an, in welchem einige Geschwülste dem Gallertkrebse, andere dem Markschwamme ganz ähnlich waren.

Es wundert den Ref., dass *Lebert* diese Mittheilungen nicht in Verbindung stellt zu jener Form des Markschwammes, welche in den Eierstöken so oft mit grosen Cystenbildungen vorkommt, und als eine Form der Eierstokswassersucht angesehen wird, oder mit jener, welche in den Brüsten beobachtet wird, in denen die Frauen grose Geschwülste von Blumenkohlform zeigen, die mit einem Balge, der äuserlich einer Hydatide ähnlich ist, umgeben erscheint, in dessen Inern man aber auser der Geschwulst in Blumenkohlform auch eine grose Masse, der Gallerte mehr oder weniger ähnlicher Eiweissubstanz sieht, die noch nicht geronnen ist. Diese Geschwülste haben auser der gallertigen Masse auch noch das mit dem Gallertkrebs gemein, dass die Geschwulst sich zwar durch Bildung neuer mit der ersten Geschwulst als ein Ganzes zusammenhängenden Geschwülste sich vergrösert, aber nie in andern Organen secundäre Geschwülste zur Ausbildung gelangen lassen. Diese Form der Eierstokswassersucht bleibt ebenso beschränkt auf den Eierstok, wenn dieser auch so gros wird, dass er den ganzen Unterleib an Gröse übertrifft, als der gallertige Krebs des Magens, welcher dieses Organ in einer Weise vergrösert, wie es bei keiner andern Form des Magenkrebses gesehen wird. Ich habe Magen durch diese Krankheit verunstaltet gesehen, welche bis in die Schamgegend hineinragten, aber secundäre Krebse in Leber und Bauchfell oder in einem andern Theile, in dem man sie häufig sieht beim Markschwamm, fehlten ganz. An einer andern Stelle Vol. II. S. 361 bemerkt *Lebert*, dass er den Gallertkrebs beständig in der Dike der Magen-, Herz- und Mastdarmwand gefunden habe. Ein Fall, den er erzählt, betrifft den Gallertkrebs des Blinddarmes.

Wie wenig die praktischen Aerzte genau bekannt mit den Eigenthümlichkeiten des Gallertkrebses sind, bezeugt auch ein Fall, den *Velpeau* in seiner Klinik beobachtete. Die Geschwulst sas am Vorderarm und wurde durch die Amputation dieses Theiles unmittelbar vor dem Ellenbogen, weil sie schon einmal exstirpirt zurükgekommen war, beseitigt. *Velpeau* hielt diese Geschwulst, welche hökerigt und sehr gros und fest war, die Hautfarbe nicht verändert hatte, für einen Gallertkrebs; Andere hielten sie für einen Markschwamm, und *Lebert* welcher die Geschwulst auch untersuchte, für ein Sarkom. Der Beobachter wirft gegen die Ansicht des Leztern ein, dass die Geschwulst exstirpirt und rükfällig geworden sei, und deshalb kein Sarkom sein könne. Bekanntlich kommt aber das Sarkom im Kiefer oft vor, und wird bei der Exstirpation leicht rükfällig, weil eine kleine Masse der Geschwulst oft übersehen wird, und die Eigenthümlichkeit des Sarkoms es mit sich bringt, dass es sich schnell wieder erzeugt. Der Beobachter, welcher diese Geschwulst für Markschwamm hielt, beruft sich besonders auf das fibröse Gewebe, welches sich durch die Geschwulst ziehe. Die vorhandenen grosen Zellen, die Gallertmassen gestatten keinen Zweifel an dem Gallertkrebs, allein bekannt ist es auch, dass die Gallertkrebsgeschwulst sich oft auf einer skirrhösen oder markschwammigen Grundlage ausbildet, so dass einige oben genannte Beobachter den Gallertkrebs als eine Varietät des Skirrhus oder des Markschwammes anzusehen geneigt sind. Von dieser Ansicht aus möchte jener *Velpeau*'sche Fall auch seine richtige Stellung finden. Einen Fall von Gallertkrebs beobachtete *Velpeau* bei einer 10jährigen Näherin am Vorderarm.

Diese Geschwulst nahm die Radialseite in der Richtung des Daumen und Zeigefingers ein; sie war glatt, länglich; ihr verticaler Durchmesser ist 10 — 12 Centimeter, ihr Längendurchmesser 5 — 6 Centimeter, ihre Dike ungefähr 2 Centimeter. Der Umfang ist nicht ganz deutlich umschrieben; von der Geschwulst gingen einzelne Fortsäze in die Umgebung, welche ihr das Ansehen einer Art von runden Krebs geben; ihre Farbe war bläulichweis; sie war in einzelnen Theilen ungewöhnlich hart und beweglich, ganz in der Haut begränzt. Die Geschwulst bestand seit sechs Monaten und war nach einer Verbrennung mit einem kochendem Wasser entstanden. Die Vernarbung kam langsam zu Stande und in eben diesem noch nicht vollständig ausgebildetem Gewebe hat sich die Entartung entwikelt. Weder Eltern noch Geschwister hatten an einem ähnlichen Uebel gelitten. *Velpeau* wandte das schwarze Aezmittel an, und wiederholte daselbe. Ueber den Erfolg wird nichts berichtet.

Beim ersten Anblik, sezt *Velpeau* hinzu, glich diese Geschwulst den warzigen Entartungen der Narben, welche *Brodie* beschrieben hat. Die hier vorhandene Härte deutete auf Skirrhus, und die Aehnlichkeit der Form mit jener eines Krebses bezeichnete *Alibert* als Tumor keloides. Der Unterschied zwischen einer skirrhösen Geschwulst und einem Keloid besteht darin, dass die er-

stere Geschwulst sich erweicht und verschwärt, und die krebsige Kachexie veranlasst, während die leztere unverändert unter den verschiedensten Verhältnissen fortbesteht. Beide haben Neigung rükfällig zu werden, wenn man sie durch die Operation entfernt hat. Wenn nun aber auch der Keloid geneigt ist rükfällig zu werden, so gleicht er doch darin dem Skirrhus nicht, dass er nicht verschwärt und keine constitutionellen Zufälle verursacht. Solche Geschwülste können deshalb lebenslang bestehen, und werden nur nachtheilig durch ihre mechanische Einwirkung. Es ist deshalb nicht ganz nothwendig, solche Geschwülste zu exstirpiren. *Velpeau* beobachtete in seiner langen Praxis eine grose Anzahl derartiger Geschwülste an den verschiedensten Theilen des Körpers. Bei einem Kranken fand er 12 — 13 Geschwülste von verschiedener Gröse am Stamm des Körpers; bei einem zweiten sas sie auf der Schulter, bei einem dritten auf dem Brustbein; bei einem vierten auf der Oberlippe, an welcher sie wie eine knorpeligte Schichte in der Dike der Gewebe erschien. In einem fünften Fall sas die Geschwulst auf dem Schulterblatte und war durch eine Hiebwunde entstanden. Bei vielen Kranken war die Geschwulst exstirpirt, aber rükfällig geworden. *Velpeau* betrachtet diese Geschwulstart als eine halbkrebsartige, welche sich gern in dem Narbengewebe entwikelt, in Folge einer übermäsigen Absonderung des plastischen Exsudats.

Man muss diese Geschwulst nicht mit jener Krebs-Varietät verwechseln, welche, wie *Boyer* beschreibt, unter den Narben entsteht, diese hebt und durchbohrt. Es ist gewiss, dass dem Gallertkrebs eine genauere Beobachtung zu Theil werden muss. Nach den jezt vorliegenden Fällen gibt es eine gutartige und eine krebsartige Gallertgeschwulst. Ob beide unter verschiedenen Verhältnissen sich erzeugen, oder ob die Gallertmasse stets unter denselben Verhältnissen entsteht, und es nur von der Constitution, der allgemeinen Anlage des Kranken abhängt, ob sie ein gutartiger Keloid, oder ein Gallertkrebs werden soll, bedarf nach des Ref. Ansicht der erneueten Prüfung der Beobachter. Der Gallertkrebs, wie wir ihn jezt kennen, ist in so vielen Verhältnissen von Krebs und Markschwamm verschieden, dass man ihn mit diesen nicht gleichstellen kann.

Nach *Gluge* hat das Calloid, welches als selbstständige Geschwulst in den Organen und Geweben erscheint, folgende Eigenschaften:

1) Das Calloid erscheint in der grösten Ausbildung als schwach oder stark gelbliche, zitternde, gallertartige, der Kalkgallerte zu vergleichende, durchsichtige oder durchscheinende Masse, die sich in rundlichen oder mehr unregelmäsigen Zellen von der Gröse einer Erbse und mehr in den Geweben ablagert. Diese Zellen stehen zuerst nicht in Verbindung mit einander, sie sind geschlossen oder offen.

2) Nicht immer erscheinen die Zellen mit der gallertartigen Masse; sie können fehlen und die Gallerte erscheint dann infiltrirt.

Die grosen Areolen sind nach *Gluge* kein charakteristisches Zeichen des Calloids. Sie kommen da vor, wo die Structur des Organes, Drüsen-Vertiefungen, Follikel oder die nezförmige Disposition der Gewebe ihre Bildung befördert. Dass die infiltrirte und die in Zellen vorkommende Calloidmasse dieselbe sei, zeigt, dass beide nebeneinander in denselben Individuen vorkommen. Im Calloid vermehrt sich der Umfang der Organe, nicht ihre Gestalt.

3) Seltener bildet die Calloidmasse grose isolirte Geschwülste, die mit Capillargefäsen versehen sind, ihre eigene Circulation und ihr Wachsthum haben; sie bilden zuweilen traubenförmige gestielte Anschwellungen in einem gemeinschaftlichen Stiele, der sich von dem entarteten Organe erhebt.

Die mikroskopische Untersuchung des Calloids ergab an frischen Präparaten: In der formlosen Gallerte findet man späterhin immer Fettkügelchen und runde oder unregelmäsigere, mit vielen Körnern gefüllte Zellen, in denen *Gluge* nie einen Kern sah. Diese Zellen sind 3 bis 4 mal so gros als die Blutkügelchen. Endlich bilden sich in der Masse weiche, feine glatte oder cylindrische Fasern, die sich theilen und Bündel bilden. Diese Körnerzellen und Fasern sind für die Entwikelung des Calloid wichtig. Schreitet diese vor, so entstehen grösere Cysten, ungefähr von der Gröse normaler Fettcysten, welche die Gallerte einschliesen und zwischen denen sich die Fasern fast wie die des normalen Zellgewebes verzweigen.

Cholostearintafeln sind häufig. Die dem blosen Auge sichtbaren Zellen sind weisgrau, undurchsichtig und enthalten zwischen dem normalen Gewebe des Organs die eben beschriebenen mikroskopischen Zellen und andere mit einem Kerne versehene noch in gröserer Anzahl als die Gallerte selbst. Die grosen Zellen, Areolen, sind nicht das Entwikelungsorgan der Gallerte, sondern nur spätere Bildungen derselben. Die von *Müller* an dem Gallertkrebs beobachtete und beschriebene Einschachtelung der Zellen sah *Gluge* nicht.

Eiterung kommt in Calloidkrebs selten vor. *Gluge* sah sie nur an solchen Geschwülsten, welche der Luft zugänglich waren. Der hier abgesonderte Eiter war normal.

In chemischer Hinsicht ist die Gallerte dieses Krebses, wie *Gluge* bemerkt, verschieden von der Gallerte, welche man in andern Geschwülsten, z. B. in den Osteophyten antrifft.

Den Organen nach kommt das Calloid am

häufigsten im Magen vor; doch hat man es auch beobachtet im Dünndarm, im Nez, Gekröse, in den Lymphdrüsen des Unterleibs, im Zellgewebe, im Neurilem des Sehnervens, in den Nieren und in den Eierstöken; *Cruveilhier* fand es in den Knochen und in der Gebärmutter; *Hutin* sogar im Rükenmark. Die Art und Weise, in welcher sich das Calloid im Magen ausbildet, wird von *Gluge* ungefähr so dargestellt, wie er oben im Allgemeinen, die Beschreibung der ersten Entwikelung des Krebses überhaupt, gegeben ist.

Am Schlusse der Abhandlung findet man die Frage aufgeworfen, ob das Calloid zu den Krebs-Krankheiten gehöre? Von den ersten Beobachtern deselben, *Cruveilhier, Müller, Carswell* und *Walsche* wird diese Frage bejahet. *Gluge* findet die Entscheidung dieser Frage nicht so leicht. Die ganze Organisationsfähigkeit der Gallertmasse, die Verdrängung der gesunden Gewebe seien Eigenschaften, welche dem Krebse eigen sind; dagegen seien die Aehnlichkeit der Structur mit der gesunden Gallerte, die langsame Entwikelung, die langsame Einwirkung auf die leidenden Organe, ihr Vorkommen in solchen gutartigen Geschwülsten, wie das Lipom anerkanntermassen sei, Erscheinungen, welche Krebsbildungen nicht zukämen.

Gluge möchte das Calloid nur als eine Uebergangsform zum Krebs ansehen, deren Entfernung durch die Operation, wenn diese möglich ist, wahrscheinlich nicht so häufig, wie beim Krebs, Rükfall bedingt. *Gluge* kennt somit jene neuern Untersuchungen noch nicht, nach denen das Calloid in seinen festen Bestandtheilen eine skirrhöse oder markschammhaltige Grundlage hat.

Zwei hinzugefügte Beobachtungen betreffen den Cancer areolaris des Mastdarmes und jenen des Magens.

Krebs des Gehirns.

Nach *Günsburg* entsteht der markähnliche und faserige Krebs primitiv im Gehirn selten. Er wird häufiger mit Erweichung, als mit Erhärtung der umgebenden Markmasse jedenfalls aber mit gänzlicher Umbildung der das Gehirn zusammensezenden Elemente gesehen. *Günsburg* beobachtete eine Verbindung des markähnlichen Krebses mit theilweiser Verhärtung des Gehirnmarkes und theilt den betreffenden Fall mit, in welchem die ganze verhärtete Masse des Gehirns von keilförmigen, längsovalen, spindelförmigen Faser-Zellen, Fasern und der grösten Anzahl runder Zellen durchsezt und fast ganz gebildet war. Die Nervenfasern waren sparsam vorhanden, weiche Fasern ohne Axencylinder, andere hatten diesen und einen öligen Markstreifen. Andere primitive Fasern waren ganz und gar mit kleinen moleculären Kügelchen besezt, unregelmäsig zerstükt. Leere Gefäse mit Zellkernen besezt durchzogen das Gewebe. In der verhärteten grauen Substanz lagen in Mitten der neuen Gebilde maschige Fasern-Neze verschiedener Weite; Nervenschlingen, in deren Lüken die kugeligen Zellen eingereihet waren. Fragmente einer structurlosen Haut, kugelige kleine Körperchen und punctförmige Molecule vermehrten die Zusammensezung der verhärteten Markmasse.

Aus der fernern Untersuchung geht hervor dass diese verhärtete Masse nicht erweicht war, als sie der Luft ausgesezt ward, zu einer Zeit, in welcher die umgebende Hirnmasse schon zu Brei zerflossen war.

Die verhärtete Masse wurde zertheilt, und einzelne Stüke in Weingeist, andere in einer Auflösung von Chlornatrium aufbewahrt. Die Zusammensezung des so aufbewahrten Krebsproductes war nach 24 Tagen noch gar nicht verändert. Fasern, Faserzellen, geschwänzte, längsovale und runde Zellen waren ganz von derselben Schärfe der Ausbildung und gleicher Ausbreitung. Der inere Bau, sowie die Ausdauer des Krankheitsproductes gegen die Einwirkung äuserer Einflüsse gestattet keinen Zweifel, dass hier eine eigene Combination des Krebses mit fibroider Bildung im Gehirn vorhanden war. Es ist diese Untersuchung, da sie das Verhalten der Hirnfaser und Hirnkugeln zu der Geschwulst nicht genau genug hervorstellt, den Unterschied der Krebszellen von den Hirnzellen nicht scharf genug hervorhebt, nach des Ref. Ansicht keineswegs eine solche, welche die bisherige Lüke über das Verhalten des Krebses im Gehirn auszufüllen im Stande ist.

Der Schwamm der Hirnhaut und der Schädelknochen.

Franz Hauser: Versuch einer pathologisch-therapeutischen Darstellung des Schwammes der harten Hirnhaut und der Schädelknochen. Mit drei lithographirten Tafeln. Olmütz 1843 S. 57.

Eine vollständige Geschichte des Schwammes der Hirnhaut und der Schädelknochen zu liefern, ist jezt möglich, nachdem sich ein hinlängliches und vorzügliches Material dazu angesammelt hat. Eine solche Geschichte wäre aber nichts anderes als eine Darstellung der Krankheiten der Hirnhaut und der Schädelknochen selbst. Wer aber es unternehme, eine solche Monographie zu liefern, der müste in der eigenen Erfahrung einen hinlänglichen Vorrath von Beobachtungen besizen. *Hauser*, dem wir bereits eine Anzahl verschiedenartiger Mittheilungen in der Literatur verdanken, übergibt in der obigen Schrift mehr selbst Gesehenes als Gelesenes. Daraus ist eine gewisse Gediegenheit seiner Darstellung hervorgegangen,

in der man das, was in der Natur das Wesentliche des Krankheitsbildes ausmacht, bald wieder erkennt, und viele gewöhnlich vorhandene Ungewissheiten vermisst, ebenso den Beischmuk mancherlei Unbestimmtheiten, wodurch solche, denen die Beobachtung in der Natur abgeht, sich gegen mögliche Einwürfe sicher zu stellen suchen. Eine kurze Einleitung macht den Leser mit dem Zweke der Schrift bekannt, welche sodann in 5 Abtheilungen zerfällt und vom Hirnschwamme, vom Schwamme der Schädelknochen, dem der Hirnhaut, der für diese zwekmäsigen Behandlung handelt, und mit den für diese Darstellung nothwendigen Krankenbelegen schliest.

Unter dem Namen Hirnschwamm führt *Hauser* zwei ihrem Wesen nach verschiedene Geschwülste auf, die er Fungus cerebri acutus und Fung. cerebri chronicus nennt.

Unter dem Fungus cerebri acutus versteht er jene partielle Hervortretung des Gehirns, die durch eine zufällige oder absichtliche Trennung des Knochens entsteht, und entweder sogleich nach geschehener Verlezung oder erst später im Congestionsstadium zum Vorschein kommt.

In diesem Falle, sagt *Hauser*, entsteht durch Blutüberfüllung der feinsten Gefäse eine Expansion und Hervortreibung der Hirnmasse an jener offenen, die Expansion nicht hindernden Stelle, und diese Masse erscheint dann als röthlich graue, weiche und dunkelpulsirende Geschwulst, in deren Gefolge auch leicht Eiterung, ja selbst Brand erfolgen kann, wenn nicht durch ein strenges antiphlogistisches Verfahren die Entzündung gebrochen wird. *Hauser* bemerkt ganz richtig, dass man mit Unrecht dieses reine entzündliche Leiden mit dem Namen Hirnschwamm bezeichnet habe, da von eigentlichem Schwamm nichts vorhanden sei.

Ganz anders, sagt er, verhält es sich mit dem sogenannten Fungus cerebri chronicus. Dieser sei eine wahre Afterorganisation der Pia mater, und könne entweder mehr an der Oberfläche des Gehirns oder zwischen den Hirnwindungen gelagert sein, und stelle sich entweder als Fungus medullaris, als tuberculöser oder als skirrhöser Faserparasit dar. Er wuchere häufig in der Substanz des Gehirns weiter fort, verursache bedeutende Störungen in den Gehirnfunctionen und führe zum sichern Untergang des Kranken.

Bis jezt, behauptet *Hauser*, sei kein Fall einer bestimmten Diagnose vor dem Tode bekannt, und kein Fall aufgezeichnet, in welchem dieser Parasit sich durch die Knochen einen Weg nach ausen gebahnt hätte.

Unter *Schwamm der Schädelknochen*, versteht *Hauser* jene Krankheit der Gefäse der diploetischen Substanz der Schädelknochen, die sich durch allmälige Zwischenablagerung und Beimischung anderer thierischer Stoffe in ein fast weiches Convolut von Masse eigener Art umbildet und eine grose Aehnlichkeit mit einem Schwammgewächse annimmt. Aus allen charakteristischen Erscheinungen der Krankheit folgert *Hauser*, dass die erste Entwikelung derselben in einer krankhaften Thätigkeit der Gefäse der Diploe bestehe, wobei im weitern Verlauf der Krankheit dann die lokern Zellen der Schädelknochen auf eine eigene Art leidend werden.

Dass der Parasit nur durch die krankhafte Veränderung des Gefäsnezes der Diploe sich entwikelt und ausbreitet, so wird es klar, weshalb man diese Gefäse schon in einiger Entfernung von dem Entstehungsorte der Geschwulst bedeutend vermehrt und erweitert findet; sie werden beim fernern Verlauf der Krankheit in immer tiefere Mitleidenschaft gezogen und bilden sich endlich in diese Gattung des Fungus ganz um.

Nur wenn allenfalls auch die inere Tafel des Knochens getrennt und ein Theil der Dura mater zugleich afficirt wurde, erscheinen auch die Gefäse der harten Hirnhaut erweitert, und bei hohem Grade des Uebels selbst in die Aftermasse hineingezogen, wodurch das täuschende Ansehen entsteht, als sei die Masse aus der harten Hirnhaut selbst hervorgegangen. Die hier vorhandene Geschwulst kommt wesentlich in doppelt verschiedener Art vor.

1) Als Fungus haematodes venosus oder arteriosus und

2) als Fungus medullaris, wenn das Uebel in der Fela medullar. Blumenbachii entsteht.

Als Mittelglied zwischen diesen beiden Geschwulstarten, meint *Hauser*, können vielleicht der Cancer melaeneus *Aliberts* stehen. Die Beschreibung der Krankheit wird in die drei ihrer Entwikelung beigelegten Stadien zertheilt: Im ersten Stadium fühlt das meist nach einer mechanischen Verlezung getroffene Individuum, das meist an chronischen Rheumatismen, Gicht, Hämorrhoiden oder veralteten Fusgeschwüren litt, die schnell abnorm wurden, erhöhete Empfindlichkeit an einer bestimmten Stelle, die sich bei stärkerer Congestion oft in stundenlang andauernden Schmerz umwandelt, die nur durch Druk an der leidenden Stelle sich verlieren, oft Monate lang aussezen. Wie sich die äusere Lamelle an einer kleinen Stelle hebt, kehrt auch Schmerz in kürzern Zwischenräumen zurük; Gefühl von Nagen und Klopfen in der leidenden Stelle.

Im zweiten Stadium hebt sich die Geschwulst über die normale Knochenfläche hinaus; sie ist unbeweglich, hart und glatt und schmerzt selbst beim stärker angebrachten Druk nicht. Bei starken Bewegungen und bei jeder Aufregung des Kreislaufs fühlen die Kranken noch ein gewisses Tosen und Sausen in der mit erweiterten

Venen beseзten Geschwulst. Diese Periode kann Monate, auch Jahre lang andauren.

Im dritten Stadium verdünnt sich die äusere Knochentafel der Schädelknochen, welche der Geschwulst ein eigenthümliches, fast elastisches Gefühl verleihet. An der grösten Wölbung zerfällt der Knochen in mehrere Theile und durch desen Zwischenräume kann man die vorfallende schwammige Masse hindurchfühlen. Die Venen auf der Geschwulst vergrösern sich so beträchtlich, dass sie deutliche Neze bilden.

Die allgemeinen Zufälle sind: Abmagerung und kachektisches Aussehen, verminderter Appetit, Fieberschauer, unruhige Nächte, quälendes Herzklopfen, tiefe Melancholie.

Der Druk auf die Geschwulst verursacht weder Schmerzen noch Hirnzufälle; bricht aber die Geschwulst auf, so stellen sich Blutungen ein, die so reichlich werden, dass sie bald das Leben enden.

Nur wenn die inere Tafel des Schädels mit ergriffen ist, so bilden sich auch an deren inern Seite erweiterte Venen, die Dura mater kann in Mitleidenschaft gezogen werden, und eben hiedurch wird es möglich, dass Hirnzufälle entstehen, was aber, wie die vielen Beobachtungen über den Schwamm des Schädels lehren, nicht häufig in solchen Fällen wirklich vorkommt. Diese Geschwulst erscheint nur in der Stirn-Scheitelgegend.

Der Schwamm der harten Hirnhaut ist nach *Hauser* am häufigsten ein Fungus medullaris, erscheint vorzüglich beim weiblichen Geschlechte in der ersten Lebenshälfte, bei scrofulösen Individuen und in der linken Scheitelgegend. Die Scrofelkrankheit spielt hiebei eine wichtige Rolle. Die Geschwulst entwikelt sich in solchen Stellen vorzugsweise, in denen das Zellgewebe sich vorfindet, in denen Pacchionische Drüsen und Gefäse lagern.

Die Krankheit läst sich auch hier den Zufällen nach in drei Stadien theilen:

Im ersten Stadium sind Anfangs nur an einer Stelle unangenehme Gefühle vorhanden, die nur bei Congestionen oder Hirnreizungen veranlassenden Ursachen zu Schmerzen steigern; bei einiger Aufmerksamkeit beobachtet man, dass sich die Reizung bis auf den Sehnerven verbreitet, wodurch Gesichtstäuschungen entstehen; der Appetit vermindert sich, der Durst wird erhöhet, der Puls wird fieberhaft, der Harn molkig schleimigt.

Schlaflosigkeit, und der geringe noch vorhandene Schlaf durch Träume gestört, am Morgen grose Schwäche. Während diese Zufälle bestehen, kann auch ein krampfhaftes Zusammenschnüren des Luftröhrenkopfes, und Erbrechen sich einstellen. Grose Erleichterung verschaft die Ruhe und die Lage auf der entgegengeseзten Seite. Diese Zufälle kehren in kleinern oder grösern Zwischenzeiten zurük.

Im zweiten Stadium wird der Schädelknochen durchbohrt unter anhaltenden nagenden, mehr oder weniger empfindlichen Schmerzen. Durch die so entstandene Oeffnung tritt ein kleiner Theil der Geschwulst unter dem früher verdikten Pericranium hervor und zeigt sich als eine sehr gespannte, elastische, scheinbar fluctuirende, schwach klopfende, begränzte, halbkugelige Geschwulst, die auf einen gleichmäsigen Druk sich verkleinert, worauf Hirnzufälle entstehen. Bei der langsamen Entwikelung wird der Schmerz andauernder, der Kopf mehr eingenommen. Um die Geschwulst, wenn sie zusammengedrükt wird, kann man den knöchernen Rand der Geschwulst fühlen: die aufgelegte Hand fühlt in den schwachen Pulsationen deutlich die Hirnbewegungen. Der gesammte Organismus nimmt Theil, die Verdauung ab, der Kranke wird mager. Bei dem langwierigen Verlauf findet nicht selten eine vorübergehende Besserung statt.

Im dritten Stadium nimmt die Geschwulst an Gröse sehr beträchtlich zu, wird rothblau, weich, dünn, und zeigt blutführende Gefäse in gröserer Anzahl. Eine stets deutlicher werdende Fluctuation; die ganze Constitution des Kranken leidet mehr und mehr. Abnahme des Fleisches, des Appetites, Unruhe des Nachts; stundenlang empfindlicher Schmerz, vorübergehende Delirien, wobei das Gesicht roth, bald wachsfarbig ist, Puls bald klein, bald gros, bald voll, bald leer; der Harn bald wasserhell bald flammenroth; Seufzen; krampfhafte Athem- und Schlingbeschwerde; Paresis der entgegengeseзten Gliedmassen; der Stuhl wird flüssig, die Hautwärme erhöht; die Haut aber troken pergamentartig. Bricht die Geschwulst auf, so erfolgen Blutungen und blutiger Ichor; es quillt eine blumenkohlähnliche, weisrothe Masse hervor, die stets die Halbkugelform hat und bei der Berührung empfindlich ist, und sich oft über mehrere Theile des Kopfes verbreitet. Der Tod erfolgt unter der ausgebildetsten Colliquation.

Bei der Behandlung, welche sich sehr nach den jedesmaligen Zufällen zu richten hat, räth *Hauser* den Versuch zu machen, die Geschwulst vollkommen zu entfernen, und gibt auch die Art an, wie dieses beim Fungus cranii und beim Fungus durae matris geschehen könne. Am Schlusse findet man die vergleichende Diagnose beider Krankheiten in einzelnen Säzen hervorgehoben. Vier gut erzählte Krankenzufälle, die alle in den angegeben Tafeln abgebildet sind, schliesen das Werk, für welches jeder dem Verfasser danken wird, der in den Fall kommt, solche Kranke zu behandeln, oder dem die Kenntniss der in Rede stehenden Krankheiten am Herzen liegt.

Lippenkrebs.

Ueber mehrere Fälle von wirklichem Lippenkrebs, welche bei ältern Individuen beobachtet wurden, und sich durch secundäre Krebsgeschwülste von den Epidermidalgeschwülsten der Lippen leicht unterschieden, berichtet *Lebert.*

Krebs des Oberkiefers.

Heylen berichtet über einen Fall von Geschwulst des Oberkiefers, den er für einen Krebs hielt. Der Oberkiefer wurde durch die Fossa canina angebohrt. Man fand den Knochen ganz gesund, und in der Höhle eine grose Menge schleimiger Flüssigkeit mit manigfacher Wucherung der Schleimhaut. Ein Theil des Knochens wurde nekrotisch und bei der nachfolgenden Eiterung ausgestosen. Es schien diese ganz hier vorliegende Krankheit nichts anders als eine chronische Entzündung der Schleimhaut zu sein, oder eine sarkomatöse (siehe gutartige Geschwülste) Geschwulst, was sich bei der nicht ganz deutlichen Beschreibung nicht wohl erkennen läst. Solche chronische Entzündung der Oberkieferhöhle mit Wucherungen der Schleimhaut hat Ref. nach dem Anbohren derHöhle durch die Fossa canina schwinden sehen.

Der Krebs der Brüste.

Lebert lehrt darüber folgendes:

Die Krebsgeschwulst in der Brustdrüse ist gleich Anfangs wenig beweglich, oft umschrieben encystirt, oft mit unbestimmten Umrissen versehen, indem sie nach allen Seiten Verbindungen mit dem benachbarten Gewebe eingeht, d. h. Verlängerungen seines Gewebes nach allen Richtungen aussendet. Die Geschwulst verbreitet sich in ähnlicher Weise auf die Warze, welche sich jezt auch zusammenzieht, und zwischen einem hökerigten Wall eingesunken erscheint. Die Schmerzen sind wegen des starken Druks der Nerven ungewöhnlich stark. Anfangs ist der Skirrhus nicht gröser als eine Bohne oder Castanie; und nur ausnahmsweise nimmt er die ganze Brustdrüse ein.

Der Skirrhus ist im Allgemeinen von festerer Consistenz als der Markschwamm. In seinem Gewebe sieht man weise, reichhaltige Balken, welche in ihrem Zwischengewebe ein weiches Gewebe enthalten, das halbdurchsichtig, gelblich oder grau rosig nur aus Krebszellen besteht. Man erkennt auch darin nezförmige Figuren aus granulirten Körperchen gebildet. Diese sind aber blos secundäre Gebilde. Bei derselben Frau fanden sich diese nezförmigen Figuren in dem Skirrhus der einen Brust, und fehlten in dem Skirrhus der andern. Fett ist im Brustkrebs nicht so reichlich vorhanden, dass es schwierig wird die Krebszellen zu erkennen. Man findet in dem Krebs eine grose Menge elastischer Fasern und gewöhnlich auch eine gewisse Zahl Milchgänge, die in der Krebsmasse eingeschlossen, an ihrer tubulären Form und ihrem weisen Gewebe erkennbar sind. Man findet diese in der Regel angefüllt mit ihrer Gestalt beraubten Krebszellen und verschiedenen Fettmassen. Nie konnte *Lebert* dagegen in der Krebsgeschwulst das eigentliche Drüsengewebe der Brust auffinden.

In dem weitern Verfolge der Krankheit kann man nicht erkennen, dass der Krebs nie das Gewebe der Brust in die ihr eigene Drüsenmasse umbildet. Nie beobachtete *Lebert* in irgend einer Weise den Uebergang einer Zellgewebsfaser, einer Muskelfaser oder einer Knochenzelle in das Krebsgewebe. Dieser lagert sich nur in die Zwischenräume eines jeden primitiven Gewebes ab, und indem es sich weiter ausbildet, verschwinden in Folge des Druks und der Aufsaugung die primitiven Gewebe. Zuerst wird das Zellgewebe ergriffen, dann findet man zwischen dem Musculus pectoralis major die Krebszellen abgelagert, gleichzeitig sind aber auch die granulirten Körper und die nezförmigen Figuren vorhanden. Viel später verbreitet sich der Skirrhus auf die Knochen. *Lebert* beobachtete eine gänzliche Durchbohrung der Brustwand durch die Krebsgeschwulst und ihre Ausbreitung auf die Pleura. In andern Fällen ist auch das Brustbein mit Krebssaft infiltrirt und wird selbst an seiner hintern Fläche der Siz von Krebsablagerungen.

Der Markschwamm wird viel seltener nach *Lebert* in der Brustdrüse gesehen als der Skirrhus. Er wird auserordentlich gros, oft gröser als der Kopf eines Kindes. Weich und lappig gewährt er das Gefühl einer täuschenden Fluctuation; und doch bietet eben diese Geschwulst wieder eine solche Elasticität und Dichtigkeit des Gewebes, welche den fibrösen Geschwülsten ganz nahe kommt. Bei dieser Geschwulst bleibt die Warze lange Zeit hindurch frei von der Krankheit; doch wird sie zulezt ergriffen: in einem Falle wurde sie geschwürig und lies auf dem Geschwüre allerlei Auswüchse hervorschiesen und verursachte Blutungen. Mitunter ist der Markschwamm eingebalgt. Das Aussehen dieses Gewebes ist viel gleichartiger als jenes des Skirrhus. Zuweilen ist die Substanz hirnmarkähnlich, wobei sie mitunter von weisen weichen Zwischenlagern unterbrochen wird, in andern Fällen ist sie gleichmäsig gelb und sehr fest. Die hier vorhandenenen durchlaufenden Fasern sind im Allgemeinen blass und gelb. Die vorhandenen Zellen sind jene des Markschwammes, die geschwänzten Zellen sind zuweilen sehr

zahlreich; die Menge des Fettes ist verschieden; die Cholostearinkrystalle fehlen selten. Mitunter ist auch der Markschwamm von nezförmigen Figuren erfüllt. In einem Falle fand *Lebert* kreideartige und knochige Concretionen darin.

Beide Krebsformen haben die Neigung das Krebsleiden allgemein auszubreiten. Eben beim Krebs der Brüste beobachtete *Lebert* in einer ganz unzweifelhaften Weise das gleichzeitige Vorkommen von Tuberkeln und Krebs, ohne ohne dass das eine Leiden auf den Verlauf des andern einen besondern Einfluss ausgeübt hätte. Mit der Erzählung einer grosen Anzahl von Fällen dieser Krankheit, unter welchen auch einer den Krebs der Brustdrüse eines Mannes betrifft, beschliest *Lebert* diese Darstellung.

Bei einer 38jährigen Frau beobachtete *Heylen von Herenthals* eine schmerzlose, bewegliche, harte Geschwulst, welche beim Gebrauch des Jod, der Cicuta, des Kleisterverbandes und der Kataplasmen nicht weichen wollte. Die Geschwulst wurde exstirpirt und hiedurch geheilt. Ref. ist aber in Zweifel, ob es sich hier um einen Krebs, oder eine andere der gutartigen Brustgeschwülste handelt; er muss aber die Beobachtung des Verfassers bestätigen, dass Frauen, bei denen sich später Brustgeschwülste ausbilden oft an Schmerzen an diesen Theilen zur Zeit der Reinigung leiden; nicht minder, dass solche Geschwülste zur Zeit der Reinigung schmerzhaft sind, und nach dieser Zeit nicht selten wachsen. Dass aber der Wundarzt weder gleich vor noch gleich nach der Reinigung die Exstirpation solcher Geschwülste unternehmen wird, wenn er gewissenhaft und dem Krankheitszustande entsprechend, die günstigste Zeit der Heilung durch die Operation erlangen will, versteht sich von selbst. *Heylen* hat mit Recht nach dieser Erfahrung gehandelt.

Magenkrebs.

Aus zwanzig Beobachtungen des Krebses dieses Organes leitet *Günsburg* folgende Ergebnisse her.

Der äusern Erscheinung nach unterscheidet er:

1) den skirrhösen Magenkrebs. Unter dieser bezeichnet er den fibrösen und den areolaren Krebs, indem der leztere stets mit dem erstern vereint erscheint. Die kleinzelligen Räume sind nie stärker als das scheinbar faserige Stroma.

Die Magenschleimhaut erscheint von einer knorpelig harten Masse hökerig emporgetrieben oder gänzlich verdrängt, von einer glänzend grünlichweisen, knorpelharten, schwieligen Masse, die besonders häufig am Pförtner vorkommt, u. ihn meist ringförmig umgibt, in der Mächtigkeit von $^1/_4$—$^3/_4$ Zoll, bisweilen sogar $1^1/_2$ Zoll. Auf dem Durchschnitt erscheinen Längsfächer, welche eine gallertartige oder feste Masse eingelagert enthalten, fächerig oder durch Vertheilung der Zwischenräume zellig. Am häufigsten ist ihr Vorkommen am Pförtner mit scharfer Begränzung gegen den Zwölffingerdarm; sehr selten am Magenmund. Die Uebergänge erfolgen in eine teigartige, röthlichgelbe Masse, ferner in eine gelblichweise Marksubstanz oder in eine melanotisbhe Masse.

2) Der Medullarkrebs erscheint als Infiltration unter die Schleimhaut, eine gelblich weise Exsudatschicht bildend in langen Strecken, oder als isolirte Knoten, oder als Vereinigung mehrerer Granulationen; er ist gleich häufig am Pförtner, in der Nähe der Kardia, der grosen und kleinen Curvatur und der vordern Magenwand. Geringere Härte, gleichmäsig structurloses Aussehen der Schnittfläche, schneller Uebergang zur Erweichung von der Oberfläche aus unterscheiden diese Form von der vorhergehenden.

3) Der Gallertkrebs des Magens. Unter der Schleimhaut liegt meist nur ein einziger Knoten von Erbsen- bis Haselnussgröse von einer dünnen Lage einer weislichen, fadenziehenden Schicht theilweise bedekt, und aus nur etwa 0,5 Linien Durchmesser habenden Kügelchen von gelblichweiser Färbung und Consistenz der Gallerte, von Halbdurchsichtigkeit zusammengesezt. Ref. scheint es, als hätte *Günsburg* hier entweder keinen vollständig entwikelten Gallertkrebs, oder eine Combination deselben vor sich gehabt.

In elementarer Gewebsformenhinsicht unterscheidet unser Verfasser:

1) den groszelligen Magenkrebs;

2) den groszelligen und mit längsovalen Zellen untermischten Magenkrebs;

3) den Krebs mit geschwänzten und weiten Zellen.

4) die andern Zellen des Gallertkrebses bestanden aus einem grosen oder mehreren kleinern Kernen und Körperchen, und aus einer Menge fein vertheilter Molecule. Diese in der Gallertmasse vorhandenen Zellen blieben in Essigsäure unverändert, wurden in Alkohol ausgedehnt und dunkler. Aether löste deren Hüllen.

Lebert nennt die Lehre, welche jeden Krebs des Magens und des Pförtners als Hypertrophie dieser Theile ansieht, und deren Urheber bekanntlich der sonst so treffliche und genaue *Louis* ist, eine übertriebene. Es sei wahr, dass in einer gewissen Anzahl von Fällen der Krebs ein sehr faseriges und dichtes Gewebe darbiete, so dass man ihn wohl für eine einfache Zellgewebsentartung halten könne; allein in allen Krebsgeweben sei jener dem Krebse eigenthüm-

liche milchartige Saft vorhanden. Ausserdem besteht der Krebs häufig in sehr zerstreuten Geschwülsten, die Mesenterialdrüsen, Leber und Pankreas nehmen an der Krebskrankheit vorzüglichen Antheil. Und sei noch ein Zweifel vorhanden, so würde dieser durch das Mikroskop gänzlich beseitigt, welcher das Dasein der Krebszelle unwiderleglich nachweise.

Die Frage, ob eine einfache Entzündung der Theile des Nahrungscanales in Krebs übergehen könnte, beantwortet *Lebert* mit *nein*, da die Elemente des Krebses, ebenso wie jene des Tuberkels von den Producten der Entzündung gänzlich verschieden seien. Auch wird richtig bemerkt, dass die tägliche Erfahrung eine grose Anzahl von chronischen Magenentzündungen aufweise, die, so lange sie noch beständen, nie in Krebs übergingen. Den besten Beleg für diese Ansicht liefert offenbar das chronische einfache Magengeschwür, von dem es bekannt ist, dass es viele Jahre bestehen kann, ohne je in Krebs überzugehen. Bei solchen Geschwüren stellen sich denn auch nicht die Zufälle der allgemeinen Krebsinfection ein.

Ist auch ein Magenkrebs Anfangs einer Gastritis oder Gastralgie ähnlich, so verliert sich die Aehnlichkeit bald, wenn sich die Zufälle des allgemeinen Krebsleidens einstellen, besonders jene allgemein bekannte schmuzige Wachsfarbe der Haut. Solche Krebse enden in wenigen Monaten, in einem bis 1 1/4 Jahre in den Tod, während die chronische Gastritis bei zwischenlaufenden Besserungen sich viele Jahre lang hinzieht.

Es bleibt im Allgemeinen eine Seltenheit, dass sich der Krebs zu der chronischen Gastritis hinzugesellt.

Der Siz des Magen- und Darmkrebses ist im submucösen Zellgewebe: selbst der Gallertkrebs entwikelt sich nicht in der Schleimhaut. In einem Falle beobachtete *Lebert* sogar einen encystirten Krebs im submucösen Gewebe.

Die Beobachtung *Lebert's*, dass sich zum Magenkrebs weit häufiger eine Hypertrophie der Muskel- und Schleimhaut hinzugeselle, als eine Entzündung oder Verschwärung dieser Theile, bestätigt auch des Ref. Erfahrung.

Werden die Theile näher untersucht, welche sich bei der Krebskrankheit in irgend einer Weise betheiligt haben, so findet man, dass die Schleimhaut sehr häufig ganz unverlezt ist, und dass in der bei weitem grösern Anzahl der Fälle des Magenkrebses die Schleimhaut nicht verschwärt ist. Nicht selten hypertrophirt die Schleimhaut, und sezt eben hiedurch der um sich greifenden krebsigen Verschwärung Schranken. Man findet im Allgemeinen beim Skirrhus pylori die Schleimhaut von Entzündung nicht ergriffen; sie ist verdikt, gefäsreich, ihre drüsigten Elemente sind ungewöhnlich stark entwikelt, allein weder einen Mangel an Consistenz, noch starke Röthung, noch jene grüne Schieferfarbe, wie man sie in der chronischen Gastritis findet, kann man hier beobachten. Es kann nach *Lebert* in einzelnen Fällen die Entzündung vorkommen, aber er stellt in Abrede, dass dieses ganz allgemein der Fall sei. Ganz analog ist auch das Zellgewebe weit häufiger hypertrophirt als entzündet. Aber bald verschwinden alle Häute und eine einzige Krebsmasse tritt an ihre Stelle.

Durch die Hypertrophie des Zellgewebes, in welchem der Krebs des Nahrungscanales zuerst entsteht, bilden sich Zwischenwände, Verlängerungen, wobei dieses Gewebe bei weitem die normale Dike übersteigt. Dabei verliert aber dieses Gewebe seine Elasticität, wird spröde und leicht zerreislich.

Auch das Zellgewebe unter der Muskelsubstanz hypertrophirt, und ist wie das Muskelgewebe von dem Krebssafte infiltrirt. Nach dem Aussehen, welches der Magenkrebs dem blosen Auge gewährt, erscheint er in drei Formen:

1) als encystirter Krebs, welcher in seinem Inern ein weiches, gelbes, granulirtes Ansehen bietet, sehr reichlich mit Krebssaft infiltrirt ist, und in seinem Gewebe Blutaustretungen nicht selten enthält.

2) Der Krebs ist deutlich, aber nicht scharf begränzt. Diese Krebsform ist sehr häufig, von lappiger Structur, weich, sehr gefäsreich, von einem gelben oder rosenfarbigen Ansehen, Krebssaft reichlich.

3) Die dritte Form ist die häufigste, bald infiltrirt, bald in umschriebenen kleinen Massen erscheinend.

Mag der Magenkrebs nun primitiv oder secundär sein, man findet ihn meist in kleinen Knötchen oder Knoten vor, welche deutlich über die Schleimhaut hervorragen. Die reine Krebsinfiltration ist im Magen selten.

Viele einzelne Beobachtungen sind Belege zu den vortrefflichen Bemerkungen *Lebert's*.

Krebs des Pankreas.

Auch *Günsburg* fand, dass der Krebs der Bauchspeicheldrüse vorzugsweise in dem Kopfe dieses Organs vorkomme. Sowohl der Markschwamm als der Skirrhus. In einem Fall von Skirrhus war die ganze Masse der Drüse zu einem weisen, im erbsen- und bohnengrosen Granulationen getrennten Knorpelgewebe umgewandelt.

Der Markschwamm kommt als gesonderte und aggregirte Ablagerung auch im Kopftheile vor. In grösern Massen erfährt der Krebs eine Erweichung gleichzeitig von der Peripherie und von der Mitte aus, so dass eine Höhlenbildung mit starker fester Rindenbildung statt hat.

Günsburg sah auch das Cystosarkom im Pankreas, welches zugleich in der Haut eine Geschwulst gebildet hatte. Das Cystosarkom war von der Gröse eines Taubeneies, von sehniger, dem Bauchfell ähnlichen Hülle überzogen, unter welcher eine dike, weise, dem geronnenen Eiweis ähnliche Kapsel mehrere zellenartige Höhlen umschloss, deren einige mehrere Tropfen wässrige, weise, andere gelbliche Flüssigkeit enthielten.

Nach *Günsburg* erscheint der Krebs des Pankreas am häufigsten als secundärer Krebs beim Magen- und Leberkrebs. Nach des Ref. Beobachtung kann man nicht in Abrede stellen, dass der Krebs des Magens, seltener der Krebs der Leber sich auf das Pankreas ausbreitet, aber die grösere Entartung im Pankreas kommt dann nur vor, wenn der Krebs ursprünglich, und wie dieses der gewöhnliche Fall ist, im Kopf des Pankreas begonnen, somit ursprünglich in diesem Theile entstanden ist. Die Durchbohrung des Magens ist auch hier die gewöhnliche Erscheinung. Höhlenbildung im Pankreas gehört selten dem primären Krebse dieses Organes an. Die Krebsgeschwulst kann sehr gros sein, und man findet nichts von Erweichung in ihr. Wo Ref. die Erweichung fand, war sie nur eine Fortsezung des Magengeschwürs in das Gewebe des Pankreas hinein. Es scheint somit von ausen her, und nicht im Inern selbst die Erweichung und Höhlenbildung ihre Entstehung zu nehmen.

In zwei Fällen, in denen der primäre Krebs des Pankreas zum Tode führte, waren Bronchialblennorrhoe, chronische Leberbeschwerden und Bauchwassersucht die begleitenden Erscheinungen. In einem Falle waren die Zufälle täuschend ähnlich denen des Abdominaltyphus.

Alle Krebszellen des Pankreas zeichnen sich durch ungewöhnliche Kleinheit aus:

Es kamen im Pankreas vor

1) der weitzellige Krebs;

2) der groszellige Krebs;

3) der kleinzellige Krebs, in dem sich Fasern in Cylinderform, die mit Kernen besezt waren, vorfanden;

4) der Zellschalenkrebs, welcher aus concentrisch schalig übereinander gelagerten, durchaus kegeligen Zellen gebildeten Häuten besteht.

Krebs der Nieren.

Lebert erzählt zwei hieher gehörige merkwürdige Fälle, von denen der eine durch seine Gröse und der andere durch sein Vorkommen in einer sehr frühen Lebenszeit sich auszeichnete. Er wurde bei einem Kinde von vier Jahren beobachtet.

Leberkrebs.

Zwei Abhandlungen über diese Krebsform suchen die Heilbarkeit derselben aus Thatsachen zu erweisen.

Oppolzer stüzt sich auf 53 Fälle von Leberkrebs, welche unter 4000 Kranken beobachtet wurden. Es kam somit auf 80 Kranken ein Fall von Medullarsarkom der Leber vor. Von diesen Kranken starben 30, theils gebessert, theils ungeheilt, entlassen wurden 20. Dreimal glaubt *Oppolzer* Heilung beobachtet zu haben.

Unter 30 Fällen, von denen Sectionsberichte vorliegen, kam der Leberkrebs 14 Mal primär vor und dauerte 12 Mal solitär. Von diesen Fällen wurden 7 rükgängig, indes vom secundären Krebs kein Fall der Art vorkam. *Oppolzer* schliest hieraus, dass vorzugsweise das primäre solitäre Medullarsarkom der Naturheilung fähig sei. Secundär kam der Leberkrebs 15 Mal bei Magenkrebs, 2 Mal bei Lungenkrebs, 2 Mal bei Krebs im Mittelfell, 1 Mal bei Krebs des Zwölffingerdarms, 1 Mal beim Mastdarmkrebs, 2 Mal beim Retroperitonealkrebs, 1 Mal beim traubenförmigen Krebs im Bekenraume, 1 Mal beim Gebärmutterkrebs, u. 1 Mal beim Hautkrebs vor.

Der Leberkrebs kam unter diesen Fällen einmal als Melanose, 2mal mit Muskatnussleber, 2mal mit Fettleber und 4mal mit Gallensteinen vor. Das jüngste kranke Individuum war 18, das älteste 83 Jahre. Es kamen vor

von 20 — 30, 4 Fälle,
von 30 — 40, 1 -
von 40 — 50, 4 -
von 50 — 60, 9 -
von 60 — 70, 6 -
von 70 — 80, 4 -
Ueber 80 Jahr war ein Fall.

Von 30 Kranken waren 9 Männer und 21 Weiber.

Mit Ausnahme von 6 lebten alle unter ungünstigen Lebensverhältnisen und waren meist dem Branntweintrinken ergeben.

Ueben die Sarkome einen Druk auf die Pfortader, so entsteht Wassersucht, findet der Druk auf den Gallengang statt, so entsteht Gelbsucht.

Die Milz ist in der Regel klein. *Durch die kleine*, wenigstens nicht bedeutend *vergröserte Milz unterscheidet* sich das Medullarsarkom von der Spekleber und von der granulirten Leber.

Verdauungsbeschwerden kamen 18mal vor, darunter 8mal durch Magenkrebs, 1mal durch Krebs des Zwölffingerdarms und 9mal durch Magenkatarrh bedingt, wie denn der Katarrh überhaupt ein häufiger Begleiter der Krebsdyskrasie ist.

Bluterbrechen wurde 2mal gesehen. Stuhlverstopfung kam in allen Fällen vor, in denen Verdauungsbeschwerden vorhanden waren.

Fieber kam in den Fällen von Resorbtion der Krebsmasse besonders, wo Entzündung der Lunge und des Bauchfells erschienen; sonst verlief die Krankheit fieberlos.

Nervenzufälle waren auser den ziehenden Schmerzen an den untern Gliedmassen keine vorhanden.

Bright'sche Nieren-Degeneration wurde 3 mal als Complication beobachtet, sonst war der Harn sparsam, dunkel gefärbt und sezte einige Mal einen rosigen Bodensaz.

Die Abmagerung war in allen Fällen sehr beträchtlich; Oedem der Füse kam 15mal vor, und zwar an den Unterschenkeln allein, oder doch an der untern Körperhälfte.

Die Haut war 6mal schmuzig gelb, 4mal erdfahl, 8mal schmuzig braun, 8mal schmuzig weis, 3mal gelb und einmal bei geschwundenem Markschwamm normal. Die schmuzig braune erdfahle Hautfarbe kam bei Brünetten, die Strohfarbe bei Blonden vor.

15mal war die Haut mit Epidermisschuppen besezt, feinfaltig, welk, rauh.

Diese Schuppen fehlten bei jungen Individuen und bei eingegangenem Markschwamm.

Die Krankheit dauerte am kürzesten 6 Wochen, am längsten 1 — 7 Jahre.

Die Prognose ist beim Leberkrebs weniger ungünstig als bei den andern Organen. Vortheilhaft ist eine milde, nährende Kost, kühlende Getränke, mäsige Bewegung im Freien, Landaufenthalt, gelinde abführende Mittel. Nachtheilig waren sizende Lebensweise, gewürzhafte, erregende Kost, hizige Getränke, scharflösende Mittel, namentlich führten Mercur, Digitalis, Cicuta, Chelidoniun immer Digestionsbeschwerden herbei.

Als Bedingungen, unter denen die Krebsdyskrasie erlischt, fand *Oppolzer* folgende:

Nur der solitäre und primäre Leberkrebs, welcher einen geringen Grad von Dyskrasie voraussezt, stirbt ab. Von 10 Fällen abgestorbenen Krebses kamen 7 in den Jahren 18—44 und nur 3 in höherem Alter. In 4 Fällen wurde abgestorbene Tuberculose als vorausgegangene Krankheit, in einem Falle allgemeine Syphilis und 3mal Bright'sche Krankheit als nachfolgende Leiden beobachtet. In 3 Fällen trat auffallende Besserung beim Aufenthalt auf dem Lande, bei Bewegung im Freien ein, in einem Falle war der Gebrauch des Karlsbades, in einem andern der einer Obstcur vorausgegangen. *Oppolzer* kann sich nicht mit Bestimmtheit darüber aussprechen, inwieweit diese Ursachen zum Absterben des Krebses beitrugen.

Drei Fälle der Heilung erzählt er speciell: Da diese Beobaehtungen gelungener Heilung des Markschwammes den Kern des ganzen Aufsazes ausmachen, so ist es nothwendig, dass man die Zufälle dieser aufgeführten Thatsachen nach ihrem diagnostischen Werth prüft. In der ersten Geschichte erscheint ein Kaufmann von 33 Jahren, der mit Lebersarkom ins Krankenhaus aufgenommen ward. Sein Unterleib war durch Flüssigkeit bedeutend ausgedehnt, die Leber ragte bis in die Gegend des Nabels, ihre Oberfläche war knollig, ihr Rand theilweise uneben, theilweise scharf. Der Kranke klagte über drükende Schmerzen in der Magengegend, die durch Druk vermehrt wurden. Uebrigens war er abgemagert und ikterisch. Im Krankenhause minderten sich Bauchwassersucht und Ikterus, an der Leber aber wurde keine Veränderung beobachtet. Der Patient verlies die Anstalt, um auf dem Lande die Obstcur zu gebrauchen. Ein Jahr nach seinem Austritte war sein Ansehen sehr gut, die Gelbsucht und Bauchwassersucht verschwunden, die Leber noch vergrösert, aber Knollen nicht mehr zu entdeken. — In ähnlicher Weise sind die beiden andern Fälle gezeichnet. Dass aber Jemand, der mit dem Verlauf und den Erscheinungen des Markschwammes in der Leber bekannt ist, in den angegebenen Zufällen eine Diagnose des Markschwammes begründen könnte, ist durchaus unwahrscheinlich. Es sind die Zufälle einer vergröserten Leber mit verschlossenen Zellengängen, und vielleicht allein bedingt durch eine Entzündung der Schleimhaut der lezten. Darin gehen alle Zufälle auf. Es ist in jener Geschichte ein Leberleiden unverkennbar, aber vom Markschwamm kaum eine Andeutung. Man erkennt in der Geschichte den Krankheitsort, aber nicht seine Natur. Dass man bei so wenig deutlichen Zufällen das bisher in der Erfahrung Ungewöhnlichste, die Erkenntniss und sogar die Heilung eines Markschwammes erschliesen kann, ist eben kein Beweis eines diagnostischen Scharfsinnes. Wie viele Arten von Knoten kommen nicht in der Leber vor? Wie manigfaltig sind selbst die von *Baillie* und *Torre* zuerst genau bezeichneten Leberknoten? Knotig können erscheinen die umschriebenen Verhärtungen, die Wassersucht der Lebergänge, die Lebersarkome, die

Lebertuberkeln, der Lebermarkschwamm; Geschwülste in der Capsula Glissoni, des Peritonaeum, welches die Leber überzieht. Und aus allen diesen soll nur ein Markschwamm vorhanden gewesen sein! Man könnte mit gleichem Grunde behaupten, dass es irgend eine der andern Geschwulst bildenden Krankheit gewesen. Ref. hat viele Fälle von Markschwamm der Leber gesehen, aber bis jezt nur den tödlichen Ausgang in ihnen erfahren, der freilich in einigen Fällen nach Jahren, in andern ungewöhnlich rasch eintrat. — Auch hat er hinreichend erkannt, dass uns die sichern Zeichen für die Erkenntnis des Markschwammes während des Lebens bis jezt noch ganz fehlen.

Bachdalek macht uns mit den Vorgängen der Heilung des Krebses in der Leber bekannt, insoweit sie aus dem anatomischen Verhalten dieses Organes sich ergeben.

Nach *Bachdalek* läst sich die Heilbarkeit des Krebses nicht läugnen, und demgemäs wohl auch nicht die eine oder andere spontan erfolgte, oder auch ärztlich erzielte Heilung in Abrede stellen. Man hätte nun erwarten sollen, dass der Verf. zunächst die unzweideutigen Zeichen einer Krebsgeschwulst hervorgehoben hätte, um darauf das sichere Urtheil der zu beweisenden Heilbarkeit zu stüzen. Statt aller dieser gewiss nöthigen Aufstellungen erfahren wir, dass die blose Oertlichkeit der Geschwulst die Heilung begünstigen müsse, dass man aber eine solche Oertlichkeit anzunehmen auser Stande sei. Die Mittheilungen *Bachdalek's* über die Heilung des Leberkrebses enthalten Folgendes:

Der Markschwamm, der in der Leber am häufigsten vorkommt, heilt am häufigsten in seinem ersten Stadium, in dem der Crudität, indem derselbe auf einer gewissen Stufe seiner Entwikelung stehen bleibt, allmählig schrumpft, verkümmert und endlich auch wohl spurlos verschwindet. Es entsteht nämlich in der nächsten mehr oder weniger weit greifenden Umgebung des Krebsknotens in der durch denselben verdrängten und gedrükten Lebersubstanz eine reactive Hyperämie, die in einzelnen Fällen sich zur Entzündung mit Ausschwizung eines Lymphexsudates steigert. Dieses organisirt sich allmälig zu einer mehr weniger festen, zähen, dichten faserig-zelligen, oder auch faserig-knorpeligen, weislich grauen Masse. So wird der Krebsknoten von der umgebenden Lebersubstanz getrennt, und in eine Kapsel eingeschlossen. Der Krebsknoten, der zu seinem Wachsthum und Bestehen nöthigen Säftezufuhr beraubt, wird blassgrau, graugelblich, weisgelblich, endlich schmuzig hell, ledergelb, fahl, nimmt langsam an Gröse ab, verliert seine Turgescenz, wird welk, troken, dichtschwammig, auffallend zäher, und verändert meist auch seine runde Gestalt in eine etwas ekige, unregelmäsige, und schrumpft nicht selten, nach seiner Gröse zu einem warzenartigen Höker oder gelappten Knötchen von der Gröse eines Hanfkornes oder Haselnuss zusammen, welcher unter dem Mikroskope aus Fettkugeln von verschiedener Gröse, aus häutigen, dem Epithelium ähnlichen Lamellen, und hier und da eingestreueten theils unregelmäsigen, theils eingeschrumpften Krebszellen besteht, zuweilen aber wenige, oder gar keine deutlichen Fettkugeln, sondern unregelmäsige, verschiedene grose Körnchen in bedeutender Menge nebst zahlreichen eingeschrumpften Zellen zeigt, und auf der Oberfläche der Leber eine mehr oder minder ausgeprägte, runzlichte, narbige, mit falschen Bändern besezte Vertiefung hinterläst, in der die warzigen fahlen Ueberreste des gestorbenen Krebses sizen; oder es bleibt bei vollkommen gelungener Heilung und Schwund der Geschwulst eine verschiedentlich grose, zellig fibröse oder spekig zellige, feste, in das Parenchym der Lebersubstanz eindringende, trichterförmige Narbe zurük, ohne alle Spur von Krebs, der vollständig aufgesogen ward. Auch seine früher zahlreichen Gefäse sind vollständig geschwunden.

Oft, besonders wenn der Krebsknoten gröser war, z. B. von der Gröse eines Apfels, zerfällt derselbe von seiner Mitte aus, und die hier entstandenen Spalten und Risse sind gleich der Umgebung des ganzen Krebsknotens mit einer zellig-fibrösen narbigen Substanz ausgefüllt, wodurch jeder einzelne Gewulsttheil für sich isolirt und abgekapselt wird, so dass die Durchschnittsfläche sich als unregelmäsig faserig darstellt, in deren jedem einzelnen Fache ein warzenartig zusammengeschrumpfter Krebstheil eingebettet sizt.

Diese eigenthümliche Fächerbildung um die gespaltene Krebssubstanz ist dann besonders auffallend, wenn die Heilung bei einer Geschwulst zu Stande kommt, welche sich aus Vereinigung mehrerer einzelner Geschwülste gebildet hatte. Die zellig-fibrösen Fächer um die geschrumpften Krebstheile haben eine verschiedene Dike von $^1/_3$ — 3 Linien, hängen durcheinander durch Verlängerungen und Ausläufer zusammen, sind von sehr fester Consistenz, blut- und gefäsarm.

Der Verf. bemerkt, dass während dieser Einschliesung des Krebses in einen Balg der Saft der Geschwulst gleichzeitig aufgesogen werde.

Seltener als der rohe Krebs gelangt der erweichte zur Heilung. Es erweicht oder zer-

fliest vom Mittelpunct aus zur Peripherie hin der Krebsknoten langsam oder schnell entweder in eine rahmähnliche, gelblich- oder röthlichweise, oder grau-röthliche mit Blut gemischte Masse, deren flüsiger Theil nach und nach aufgesogen, aus dem Körper ausgeschieden, und der übrige consistente mehr oder weniger eingedikt, dann krümlich, gelblich, grieselig wird, oder er zerfliest zu einer blass-gelblich-eiweisartigen, Synovia ähnlichen, durchsichtigen klebrigen und fadenziehenden Flüssigkeit, welche von einer mehr oder minder diken Rinde, dem Reste des nicht zerflossenen peripherischen Theiles des Krebses eingeschlossen ist. Tritt eine Heilung ein, so wird diese eiweisartige Flüsigkeit nach und nach aufgesogen, aus dem Körper geschafft, oder durch irgend eine dem Organismus unschädliche Weise subigirt, die Wände der oben erwähnten Rinde oder Schale fangen an sich zu runzeln, in die von ihnen umschlossene Höhle sich Faltenbilder einzustülpen, bis ihre Wände endlich einander berühren und verwachsen, nachdem in der oben beschriebenen Weise in der nächsten Umgebung der Einkapselungsvorgang geschehen ist.

Der Heilungsvorgang kann bis zum gänzlichen Einschwinden der Geschwulst sich forterstreken. Man trifft, da gewöhnlich mehrere Geschwülste in der Leber vorhanden sind, meistens alle Phasen der Heilung zugleich an. *Bachdalek* bemerkt, dass man 5 — 20 in der Heilung begriffene Krebsgeschwülste in der Leber antreffen könne, so dass dieses Organ nach vollbrachter Heilung mit einer Menge Narben besezt sein könne.

Diese Heilung geschehe langsam, in Monaten, sei aber dann nachhaltig, und gewöhnlich finde kein Rükfall in der Leber, selten in andern Organen statt. Weniger glüklich in der Heilung des Krebses scheinen nach dem Verf. andere Organe zu sein, indem der Krebs hier meistens endlich aufbreche, oder sich in andern Organen entfalte und dann doch todbringend werde.

Ueber die Häufigkeit des Krebses in der Leber bemerkt *Bachdalek*, dass er unter 450 bis 500 jährlichen Sectionen 16 bis 17 dieser Krankheit finde, und unter diesen komme der mehr oder weniger geheilte 6 bis 7mal vor.

Syphilitische Complication sei eine mehr oder weniger häufige.

Zwischen dem 25—35. Jahre ward diese Krebsform am häufigsten gesehen; auch war er ungleich häufiger bei Frauen als bei Männern.

Am Schlusse dieses Aufsazes bemerkt *Bachdalek*, dass das Museum in Prag einen geheilten Speicheldrüsenkrebs, ein geheiltes Krebsgeschwür am Gebärmuttermunde habe, es finden sich ferner hier vor ein nach der Operation vollständig geheilter Krebs der Brustdrüse, ferner ein Lungenkrebs, zwei Magenkrebspräparate, an welchem ein Bestreben zur Heilung unverkennbar sei.

Dass der Krebs an andern Stellen, wo er häufiger vorkommt, seltener heilt, als in der Leber, kann nach *Bachdalek* theils von der Art des Krebses, die hier eine andere als in der Leber ist, theils von andern Schädlichkeiten herrühren, die eben auf diesen Ort besonders einwirken, und ihn reizen.

Um das hier von *Bachdalek* bezeichnete Verhalten des Leberkrebses näher zu würdigen, wolle man sich daran erinern, dass der Lebermarkschwamm in seinem Verlauf allerdings etwas Eigenthümliches hat. Es ist in keinem Theile der Fall, dass sich die Krebsgeschwülste so vervielfältigen, als in der Leber, und sich dabei auf keinen andern Theil verbreiten. Es gibt Lebern, in denen man 100 und mehr Geschwülste von verschiedener Gröse antrifft, wodurch die Leber um das Doppelte ihrer normalen Ausdehnung vergrösert sein kann, ohne dass sich die Krankheit auf irgend einen andern Theil verbreitet hat. Sind diese Geschwülste kein Markschwamm, oder hat die Leber das Vermögen, diese sonst so leicht verbreitungsfähige Krankheit zu begränzen? Das Erstere streitet gegen unsere Kenntniss von der äusern und inern Bschaffenheit des Markschwammes. Jene Geschwülste kommen ihnen im inern Bau und in ihren Eigenschaften nahe. Es muss somit in dem Organ liegen, dass es die Kraft hat, die Krankheit vorzugsweise zu ernähren und zu entwikeln, wodurch eben die Krankheit begränzt wird. Besizt aber die Leber eine solche Entwikelungskraft, bietet sie gewissermassen das beste Ernährungsmittel für die Fortentwikelung der Geschwulstmasse, so kann man zwar das Fortwuchern der Krankheit in der Leber, aber nicht das Stillstehen der Krankheit, die Heilung derselben begreifen. Ref. hat auch eingeschrumpfte Geschwülste in der Leber angetroffen. Diese waren aber nicht Markschwämme, sondern mehr oder weniger entwikelte Faserstoffgeschwülste und Steatome. Diese sind auch nie so zahlreich in diesem Organe, als die Markschwammgeschwülste.

Günsburg hat ebenfalss eine sorgfältige Untersuchung des Markschwammes der Leber geliefert, die in ihrem wesentlichen Gehalte mit der von *Mayer* und Andern übereinstimmt.

Die einzelnen Massen des Markschwammes in der Leber sind einem splenisirten Gewebe mit eingelagertem, dunkel-schwärzlichem Blutgerinnsel nicht unähnlich. Die verbindende Masse gleicht einem röthlichen Faserstoffpolypen des Herzens. Sie besteht aus runden Zellen von 0,01 Mill. Diam. mit einfachem runden Kern, von 0,005 Mill. D., in welchem sehr fein punctirte Körperchen enthalten sind. Auf diesen Hauptbestandtheil folgen der Menge nach runde und ovale Blutkörperchen, blass und durchsichtig mit rundem Kern, frei vertheilt; alsdann folgen 0,007 Mil. Diam. habende, unvollkommen runde, erdbeerartig zusammengesezte Pigmentkügelchen, die in einzelnen Theilen der Geschwulst zwischen und über die ausgedehnten Haargefäse gelagert sind. In geringster Menge waren die längsovalen Faserzellen des Krebses vorhanden; sie waren kurz und schmal, nach Art eines Bindemittels zwischen den runden Zellen vertheilt.

Die grösere Kernmasse des Markschwammes, welche einem cohärenten Blutgerinnsel an Färbung gleich kam, enthielt auser den Blutkugeln in gröster Menge ein lokeres Gewebe von runden Krebszellen und Pigmentkugeln. Die einzelnen streifigen, gesonderten und eingesprengten Massen des weisen Markschwammes bestanden zum grösten Theil aus längsovalen keil- und spindelförmigen Faserzellen und Krebsfasern; der geringere Theil derselben waren runde Krebszellen und sparsame Blutkügelchen.

Günsburg glaubt sich nach diesen Thatsachen berechtigt, folgende Bildungsgeschichte des Markschwammkrebses aufzustellen. Durch die veränderte Mischung des Blutes, die Hyperämie der Lebergefäse bis in die kleinsten Aeste, und die veränderte Gallensecretion erfolgte in den die Leberzellen durchspinnenden Haargefäsnezen ein Blutaustritt in das Gewebe, welcher mit Vernichtung von Gefäs- und Leberzellen endete. Nach dem Verlauf eines grösern Gefäszweiges erfolgte die Vereinigung zu einer grösern Masse, in deren organischem Ganzen ein neues Bildungsleben erwachte. Der Absaz von Zellen erfolgte zuerst an der Gränze des gesunden Theils, am meisten nach ausen. Mit der Bildung der höhern Zellenform in der Rindensubstanz der Markschwammgeschwulst erfolgte in diesem äusern Theile die Isolirung des Medullarkrebses, in der Krebsgeschwulst selbst dagegen mit der hindurchgesezten Erschöpfung des abnormen Bildungslebens das Zerfallen der organischen Theile, die Bildung der Pigmentzellen. Fasst man diesen Vorgang kurz zusammen, so heist er so:

1) Bildung runder und längsovaler Zellen nach ausen. — Compacte Aggregation von Blutkugeln und runden Krebszellen im Kern.

2) Isolirung und Einmischung des gelösten Medullarkrebses. — Bildung von Krebsfasern und Faserzellen des Krebses in der Schale; Zerfallen der Blutkügelchen zur melanotischen Krebszelle im Kern.

Neu ist hier der Ausdruk *Krebsfaser*. Da man bisher keine Faser kennt, welche dem Krebse allein eigenthümlich ist, so hätte man gewünscht, dass dieses eigenthümliche Element genau bezeichnet worden sei, um zu sehen, in wiefern der Name Krebsfaser sich rechtfertigen lasse.

Die äusern (soll heisen äuserlich wahrnehmbaren) Formen des Krebses der Leber sind nach *Günsburg* folgende:

1) Der discrete Leberkrebs erscheint in Gestalt ungleichflächig, auf der Oberfläche hervorragender, einfacher und zusammengesezter Knollen oder kurzer Cylinder, die von der Gröse einer Erbse bis zu der eines Eies, einer Faust verschieden sind, deren Consistenz von der des Spekes bis zu einer der Gallerte verschieden ist, deren Farbe fettglänzend, milchweis, gelblich, röthlich, röthlich-braun gefunden wird. Das Lebergewebe wird besonders fetthaltig; die Leber selbt vermehrt um das Doppelte, Dreifache ihr Volumen. Das blassbraune Lebergewebe bricht in einen grosstreifigen unebenen Bruch.

2) Der infiltrirte Leberkrebs kam vor beim Medullarkrebs anderer Organe. Die Leber war hier von gelblich-weisen Streifen sehr zahlreich durchzogen. Die Zellenblase und ihre erweiterten Ausführungsgänge waren in ihren Häuten verdikt.

3) Der Balgkrebs. Die Leber war in einem solchen Falle sehr beträchtlich vergrösert und reichte bis in das linke Hypochondrium und bis zum kleinen Beken. Am vordern Rande und der untern Fläche des rechten Leberlappens befanden sich mehrere ei-bis kindskopfsgrose, gespannte, eine weise oder bräunlich-gelbe Flüssigkeit enthaltende Bälge, deren Wände weis waren und eine käsige Consistenz besasen. Der hintere Theil der obern Fläche des rechten Leberlappens war bis in das Ligament. coronarium dextrum in eine kindskopfsgrose, fluctuirende, mäsig gespannte Geschwulst ausgedehnt, das dekende Gewebe hatte die Dike einer Linie, von schwärzlich-brauner Farbe, mit nach inen vorragendem, zottigem Gewebe; die enthaltene Masse war dünnflüsig, von bräunlicher Farbe. Die Leber erschien nach Entfernung der Bälge nur im Längendurchmesser bedeutend vergrösert, mit Verkleinerung der Breiten-

und Diken-Dimensionen. Sämmtliche Knoten waren abgerundet.

Den elementaren Gewebsformen nach unterscheidet *Günsburg* den Leberkrebs

1) in den groszelligen. Die Hauptmasse besteht aus Zellen von 0,02 und 0,04 Mill. Durchmesser, die unregelmäsig begränzt von Zellkernen dichtgefüllt sind. Zwischen diesem Hauptlager der Zellen findet man einzelne Zellen von vollkommener Rundung mit mehreren Kernen wie Traubenbeeren zusammengesezt, in Essigsigsäure nicht veränderlich, wahre Körnchenzellen. Die Leberzellen in der Umgebung dieser Ablagerungen waren theils mit zahlreichen, wohlausgebildeten Kernen versehen, die halbdurchsichtige, traubenartig zusammengesezte Körperchen umschlossen, theils mit feinkörnigem, braunschwärzlichem Inhalt ohne Kerne und Körperchen.

2) Der aus geschwänzten Zellen gebildete Leberkrebs: Krebsproductzellen.

3) Der Zellschalenkrebs der Leber. Die unter dem Namen Balgkrebs der Leber beschriebenen Gebilde bestehen aus schalig sich dekenden Häuten.

Lebert a. a. O. berichtet über mehrere Fälle von Krebs dieses Theiles.

Krebs des Hodens.

Man muss *Lebert* vollständig zustimmen, wenn er darüber klagt, dass unter dem Namen Krebs und Sarkocele so viele verschiedenartige Krankheitsformen untergebracht zu werden pflegen. Unrichtig aber ist es, wenn er sagt, dass man den Namen Krebs in den der Sarkocele habe aufgehen lassen; wahr ist es wieder, dass man mit dem Namen Krebs oft syphilitische und tuberculöse, ja sogar Fasergeschwülste belegt habe.

Unrichtig aber ist es, wenn *Lebert* uns Deutschen, und vorzüglich *Rust* und seiner Schule die Unterscheidung des Cancer occultus und apertus testis zuschreibt. Sie hat bekanntlich lange Zeit vor *Rust* bestanden. Der Skirrhus ist eine höchst seltene in den Hoden vorkommende Krankheitsform. Er ist hart, klein, hökerig und von sehr lebhaften Schmerzen begleitet.

Eine aus Skirrhus und Tuberkeln des Hodens gebildete Krankheitsform kommt gar nicht in den Hoden vor.

Der Markschwamm ist die Hauptform des Hodenkrebses, durch seine ungewöhnliche Gröse und seine längliche ovale Form ganz bezeichnet. Im Anfange erkennt man noch den nach hinten hin gedrängten Hoden, der in den sehr ausgebreiteten Samencanälen eine reichliche Anhäufung von Markschwammkügelchen aufweist.

Das Krebsgewebe befällt allmälig die ganze Substanz des Hodens, die zulezt ganz verschwindet. Ueber die Consistenz berichtet *Lebert* das Gewöhnliche; auch über das Aussehen der eingeschnittenen Masse, in welcher auch die Nezformen vorkommen, wird nichts Neues berichtet. Im Krebs des Hodens kommt auch jener gelbe fetthaltige Farbestoff vor, welchen *Lebert* die Xanthose nennt.

Ferner findet man in diesen Geschwülsten oft blut- und faserstoffige Ergiesungen, und selbst phlegmonöse Abscesse. Der Gefäsreichthum, welcher sich in einzelnen Blutpuncten zu erkennen gibt, ist in allen Theilen des Hodens gleichmäsig vorhanden, und durchzieht ihn in Nezform, das sich, wie *Lebert* mehrere derartige Präparate sah, vollständig injiciren läst.

In mikroskopischer Hinsicht findet man in diesem Krebs vorzugsweise die Zellen des Markschwammes in ihrer bekannten Form und mit Kernkörperchen versehen. Im Ganzen sind aber diese Zellen weniger entwikelt.

Das Fett ist in groser Masse in diesen Geschwülsten vorhanden; und *Lebert* beobachtete, dass es nicht allein in die Zellen infiltrirt war, sondern auch einzelnen Stellen ein vollkommen tuberculöses Aussehen verlieh. Auch kommen Cholostearin-Krystalle und granulirte Körper vor.

Die hier vorkommenden Fasern sind blass und zart, einen sehr zarten Balken bildend, in dem aber stellenweise nichts desto weniger mehr derbe Fasern vorhanden sind. Geschwänzte Körperchen sind häufig; diese gehören aber der Faserbildung und nicht der Krebszellenbildung an.

Der Schornsteinfegerkrebs wurde von *Magor* genau untersucht, und darin die Elemente der Epidermis erkannt; er würde somit in die Reihe der Epidermidalgeschwülste zu stellen sein, und ungefähr dieselbe Structur besizen, wie die Epidermidalgeschwulst der Lippen, die ebenfalls so lange Zeit hindurch als wahrer Krebs angesehen wurde. Die genau erzählten Fälle von Hodenkrebs schliesen diese Mittheilung.

Es geht aus diesen Mittheilungen *Lebert's* hervor, dass ihm keine zahlreiche Beobachtung über den Hodenkrebs, noch auch Beobachtungen aus der frühesten Zeit seiner Entwikelung zu Gebote gestanden haben. Wäre er reicher an

Erfahrungen gewesen, so würde er auf die in ihrem ersten Auftreten besonders merkwürdigen Formverschiedenheiten des Hodenkrebses aufmerksam gemacht haben. Der Markschwamm, welcher fast allein nur in diesem Organe vorkommt, erscheint 1) unter der Form des Cystosarkoms, wobei aber jede einzelne Cyste einen kleinen Auswuchs besizt, welcher die Markschwammzellen deutlich zeigt. Nach der Exstirpation dieser Geschwulst tritt der deutliche Markschwamm in dem Gekröse, Nieren und andern Organen des Unterleibs und der Brust auf. 2) Erscheint der Markschwamm am obern Ende des Hodens, und legt sich wie der Hut eines Pilzes über den Hoden, so dass man die Ränder und Dike des Hutes deutlich unterscheiden und erkennen kann. Diese Form verläuft äuserst langsam, und enthält mitunter kleine Knochenstükchen in sich. 3) Erscheint die Geschwulst sogleich allgemein den ganzen Hoden einnehmend, bildet eine täuschende Schwappung und rasch verlaufende Form, welche gewöhnlich Blutschwamm erscheinen läst. Diese Formen kennt Ref. aus eigener Beobachtung und wundert sich, dass *Lebert* dieselbe gar nicht gesehen zu haben scheint.

Es ist ferner eine nicht zu übersehende Thatsache, dass der Markschwamm des Hodens dem männlichen, dem geschlechtsthätigen Alter angehört. Auch auf dieses Verhalten macht *Lebert* nicht aufmerksam.

Gebärmutterkrebs; Ulcus rodens uteri.

Lebert versucht den Unterschied zwischen dem Karcinom der Gebärmutter und dem Ulcus rodens dieses Organs recht klar hervorzuheben. Bei diesem Geschwüre findet man nicht die Elemente des Krebses. Man findet nur ein sehr ausgebreitetes Geschwür, welches einen grösern Theil des Gebärmutterhalses in eine ungleiche, graue, von Eiter erfüllte Fläche verwandelt hat, und unter dieser Eitermasse finden sich zahlreiche Gefäsneze. In diesem Falle ist nach *Lebert* der Grund der Gebärmutter nicht allein gesund, sondern man fand in einem Falle einen Tumor fibrosus, welcher sonst nicht mit dem wahren Krebse zusammenfällt. Ref. wundert sich, dass *Lebert* nicht die Verschwärungen der Eierstöke und der Trompeten gesehen hat, welche diese grosen Geschwüre des Gebärmutterhalses gewöhnlich begleiten. In praktischer Hinsicht kann die Unterscheidung zwischen dem Krebse und dem Geschwüre der Gebärmutter bedeutsam werden. Sterben auch an diesem Geschwüre jezt noch die meisten Kranken, weil man sich blos einer exspectativen Behandlung hingibt, so ist es doch nicht nothwendig, dass dieses Verfahren stets beibehalten werde. Da die Gebärmutter Anfangs ganz gesund ist, wo dieses Geschwür besteht, so ist die Heilung möglich, wie dieses auch die Fälle von geheilten Gebärmuttergeschwüren lehren, welche *Lair* in seinem bekannten Werke bekannt gemacht hat. Es ist ferner recht gut möglich, dass ein solches Geschwür entweder durch kaustische Arzneien, die Arsenikpaste oder den Höllenstein, oder durch das Messer oder durch das Glüheisen entfernt werden könne. Jedenfalls verlangt ein solches Geschwür eine energische örtliche Behandlung, an welcher man es bis jezt hat fehlen lassen. Es ist aber gewiss, dass solche zerstörende Geschwüre der Gebärmutter oft constitutioneller Herkunft sind, und deshalb ist Ref. der Meinung, dass man zugleich ein gegen das constitutionelle Leiden gerichtetes Verfahren, worin ein an einem andern Theile zu erregendes ableitendes Geschwür keine unwichtige Stelle einnimmt, in Anwendung gebracht werde. *Lebert* denkt sich das Dasein des Ulcus rodens in allen Fällen als ein zu sehr örtlich bestehendes.

Hautkrebs.

Die Krebsformen, welche in der äusern Haut, namentlich an den Uebergangsstellen der Schleimhaut in die leztere, an den Lippen, in der Bindehaut des Auges, in der Schleimhaut der weiblichen Geschlechtstheile und des Afters und in den Hautdrüsen vorkommen, haben nach *Günsburg* folgende elementare Zusammensezung:

1) Breite, ekige Krebszellen, jene, welche in der für Krebs ausgegebenen Hypertrophie der Lippen schon von *Ecker* beschrieben sind.

2) Breite, runde Krebszellen. Sie sind von vollkommener Rundung, gleichmäsig im Durchmesser von etwa 0,025 Mill. mit einem 0,01 Mill. Durchmesser besizenden Kern, und concentrisch gelagerten Körperchen. Auserdem ist die Zelle leer, und ihre Hülle in Essigsäure nach längerer oder kürzerer Zeit löslich. Sie lagert in einem aus Bindefasern bestehenden Nez. So ist sie im Krebs des männlichen Gliedes und am Kizler mehrmals beobachtet worden. In diesem Organe kommen knotige Ablagerungen, die dem Anscheine nach mit dem Skirrhus identisch sind, vor. Sie bestehen aus kugligen Bläschen von 0,02 Durchmesser mit sternförmig vom Centro aus geordneten Büscheln krystallinischer Nädelchen, von äuserster Zartheit und Perlmutterglanz. Diese krystalli-

nischen Kugeln machen eine Zwischenbildung zwischen fettiger Entartung und Krebsbildung.

3) Die geschwänzte Krebszelle kommt mit wenigem Entzündungsproduct umgeben vor in dem Krebs der Hautdrüsen, in dem der Lippendrüsen, der Talgdrüsen der Nase und der Eichel.

4) Längsovale Krebszellen erscheinen am häufigsten im skirrhösen Knoten der Derma und des Unterhautzellgewebes.

5) Die pigmenthaltigen Krebszellen erscheinen in Verbindung mit den geschwänzten und breiten Zellenformen im Lippenkrebs, Krebs der Wangen, der Eichel, des Mastdarmes und der äusern weiblichen Geschlechtstheile. Sie wechselt von 0,004 — 0,01 Mill. Durchmesser und hat einen an der Peripherie hinanreichenden Kern, der mit undurchsichtiger Körpermasse gefüllt ist. Dieser Inhalt findet sich auch noch zwischen den andern Zellen frei und formlos. In dieser, dem Krebse sich hinzugesellenden Melanose ist das Erlöschen des Krankheitsprocesses in einem einzelnen Puncte angedeutet.

Krebs der Muskelfasern.

Dass die Muskelfaser vom Krebs gewöhnlich verschont wird, ist eine bekannte Thatsache, welche auch von den Beobachtern dieses Jahres bestätigt wird. *Günsburg* bemerkt, dass aus diesem Grunde die Durchbohrungen des Magens nach Krebserweichungen höchst selten werden. Unter der Aufschrift Magenkrebs wird man einige Bemerkungen gegen diese Ansicht finden. Ausgezeichnet entwikelt kommt nach *Günsburg* der Cystenkrebs in dem intermuskulösen Zellfaserngewebe vor. Die Haut des linken Schulterblattes war von einer mannskopfgrosen, dem Verlauf des Rükens nach abwärts folgenden Geschwulst gehoben, in welche der Musc. scapularis, teres, latissimus dorsi aufgegangen waren, und die blos in den übrigen dünnen Lagen des Musc. infra- und supraspinatus wurzelten. Die Masse bestand aus taubeneigrosen Cysten, deren einige auf der Ausenfläche bläulich weis, von Perlenmutterglanz wie seröse Häute, auf der inern Fläche einer gelokerten Schleimhaut durch wulstige und groszottige Hervorragungen ähnlich sahen. Andere Cysten hatten ebenfalls äuserlich das Ansehen einer Sehnenhaut, waren an umschriebenen $^3/_4'''$ Durchmesser habenden Stellen mit erdigen Ablagerungen besezt, und hatten im Inern ebenfalls das Ansehen einer Schleimhaut. Der äusere Ueberzug bestand aus dicht an einander liegenden Fasern von 0,0025 M. Durchm. unvollkommener Cylinderform; zwischen ihnen ein von Blutkügelchen dicht erfülltes Capillargefäsnez und eine grose Menge an 0,03 Mill. Durchm. habender, dichtgedrängter Fettbläschen, die sich durch Farbe, Glanz, Zerfliesung und Lösbarkeit in Essigsäure charakterisirten. Die verschiedenen Schichten der Masse nach inen bestanden aus unvollkommen runden Zellen von 0,015 — 012 Mill. Durchmesser, mit gefranzten Rändern und Kernen, in denen gesonderte und in einander verschmolzene Körperchen vorhanden waren. Die Zellen wurden etwas blässer, sonst blieben sie unverändert in Essigsäure.

Diejenigen Cysten, welche erdige Concremente auf der Ausenfläche trugen, zeigten die oben bezeichneten Faserlagen auseinander gedrängt von Krystallen, von vierseitigen länglichen rhombischen Krystallen, mit aufgesezten Endflächen und abgestumpften Verbindungskanten. Nach inen hin vermehrte sich die Zahl der Capillargefäse in allen Theilen; wo Krystalle waren, zeigten sich die Blutgefäse viel sparsamer. Die faserigen Hüllen der Cysten hält *Günsburg* für Reste des intermuscularen Bindegewebes.

Krebs der Knochen.

Wegen der vielfachen Veränderungen, welche die Form des Knochens, vielleicht auch in seiner elementären Zusammensezung erleidet, ist der Krebs der Knochen der besondern Aufmerksamkeit des Arztes werth. Mehr als man gewöhnlich annimmt, ist das Knochengewebe verändert. Besondere Formen von Osteophyten entstehen, wo der Krebs der äusern Fläche, in seiner Rinde entsteht. Indem der Krebs nicht gleichmäsig alle Stellen der Knochen in gleicher Stärke befällt, besteht an den weniger leidenden Stellen die Ernährung des Knochens noch zum Theil fort; die Knochenerde wird abgelagert und erscheint in ungewöhnten Formen, in Stacheln, Nadeln, Schuppen, welche auf der noch unterliegenden festen Rindenpartie mehr oder weniger senkrecht aufstehen. Wird aus so veränderten Knochen die Krebsmasse durch die Maceration entfernt, so bleibt ein ganz eigenthümliches Knochengerüste zurük, welcher in seiner sonderbaren Form einer Artischoke, oder einem mit aufgerichteten Borsten erscheinenden Stachelschwamm gleicht. In dem Atlasse der pathologische Anatomie Abth. I. habe ich das Seitenwandbein eines so veränderten kindlichen Schädels abbilden lassen, der in dem hiesigen Museum aufbewahrt wird. In den in Deutsch-

wenig bekannten Dissertazioni anatomico-pathologiche scritte ed illustrate con tavole opportune da Stefano delle Chiaje Napoli 1834 findet die Abbildung des Oberschenkelbeins eines Syphilitischen, welches durchaus mit Stacheln besezt ist, und in dieser Hinsicht Aehnlichkeit bietet mit dem obengenannten Seitenwandbein eines Kindes. Die Ursache dieses stacheligten Osteophyts, d. h. die Krankheit, welche es am Schenkel erzeugte, hat *Chiaje* nicht näher bezeichnet, offenbar, weil er das Präparat, welches in einem Museum Neapels aufbewahrt ist, und nicht den Kranken untersucht hatte. Der Markschwamm sizt häufiger im Inern der Knochen, und dann ist er die Ursache einer gewöhnlichen Zerstörung der ganzen Knochensubstanz, sowie man diese längst kennt, und aus verstärkter Aufsaugung erklärt hat, was vielleicht besser und naturgemäser aus geringerer Ablagerung der Knochensubstanz geschehen könnte. Es mögen diese geringen Bemerkungen über die Formveränderung des Knochens durch den Markschwamm Anforderungen sein, dass wir über diese Kranknkheitsform noch nicht abschliesen dürfen.

Es ist deshalb erfreulich, mehrere Beobachter dieses Jahres anzutreffen, welche auch die Untersuchung des Knochenmarkschwammes nicht versäumt haben.

Die von *Günsburg* beobachteten Knochenkrebse kommen als isolirte und mäsige (? Ref.) Medullarkrebse vor. Die erweichte Masse eines Markschwammes des rechten Oberschenkelknochens hatte denselben bis auf eine feinblättrige, nezförmige Masse zerstört; sie bestand aus gestrekten, längsovalen, beinahe linearen Zellen, die 0,02 Mill. Durchmesser in der Länge und 0,0025 Mill. Durchmesser in der Quere hatten, einen länglichen mit Körperchen gefüllten Kern enthielten und in faserartigen Zügen geordnet waren. Sie wurden von zahlreichen, mit Blutkörperchen gefüllten Haargefäsen durchzogen. ZwischenZellen und Blutgefäsen fand man Körnchenzellen. Nach ausen hin wurden die länglichen Krebszellen im Verhältniss zu den Fettbläschen seltener.

In einem andern Falle, welcher einen 65 jährigen Mann betraf, beobachtete *Günsburg* die Bildung neuer Knochenmassen auf der äusern Knochentafel und in der Markröhre des Knochens. Es scheint aber nicht, dass dieser Fall unbedingt zu dem Knochenkrebs zu zählen sei. An der äusern Fläche des Knochens finden sich solche Bildungen, wie sie aus der chronischen Entzündung der Beinhaut hervorgehen, wahre Periostosen. Im Inern war der Knochen allerdings sehr entartet. In ihm fand man etwas veränderte Knochencanäle mit vielen Blutgefäsen und zahlreichen Fett-(Stearin-) Krystallen. Diese leztern deuten an, dass ein Zersezungsvorgang des Knochenmarkes stattgefunden hat. Da in der äusern Knochenhaut des Schenkels offenbare Auswüchse sich gebildet hatten, so findet man hier den vorzugsweisen Siz der Krankheit; die Entartung in der inern Knochenhaut ist nur Folge der äusern. Es läst sich nämlich an Knochenpräparaten, welche der Knochenentzündung und ihren Ausgängen angehören, auf das Deutlichste nachweisen, dass bei primitiver Entzündung der äusern Beinhaut auch allmälig die inere Beinhaut erkrankt. So wie die äusere Entzündung fortschreitet an den längern Knochen, so folgt die Veränderung der inern Beinhaut Schritt vor Schritt nach. Sie ist immer die geringere im Verhältniss zu der sehr beträchtlichen Krankheit in der äusern Knochenfläche. Bei den Periostosen, bei den Osteophyten, der äusern Hypertrophie der Knochenrinde ist stets zugleich die inere Knochenhaut erkrankt, namentlich sind Fett- und Knochensalze abnorm abgelagert, und meist auch schwarzes Pigment in Körnerform in nicht unbedeutender Menge in der abnormen Knochensubstanz vorhanden. Ein solcher Zustand scheint nun in dem von *Günsburg* erzählten Fall obgewaltet zu haben.

Behandlung des Krebses mit narkotischen Arzneien.

Die Mittheilung, welche über ein solches Verfahren *Inosemtzeff* veröffentlicht hat, verdienen die Aufmerksamkeit des praktischen Arztes in vollem Maase. Sie betrifft zwei Krankenfälle, in denen der wahrscheinlich vorhandene Markschwamm durch Morphium aceticum geheilt wurde.

Der erste Kranke war der 20jährige scrofulöse Bauer *Jacob Timoseef*, der am 11. Nov. 1843 im hohen Grade abgemagert, wegen einer Augengeschwulst, die fast die Gröse eines 7monatlichen Fötus hatte, in die Klinik zu Moscau aufgenommen wurde. Jene ungleiche, beim Zufühlen sich knollig darstellende Geschwulst erstrekte sich von dem untern Theile der Stirn, der Schläfe bis zu dem linken Nasenflügel und Wange, und in die Breite von der Nase bis zum linken Ohr.

Die Geschwulst hatte begonnen als ein kleiner Auswuchs unter dem obern Augenlide, welches ganz enorm ausgedehnt war und eine blaue Farbe zeigte. Die Oberfläche der Geschwulst war mit erweiterten Venen versehen, zeigte

einige schwappende Erhabenheiten. Die inere Seite der Geschwulst, nach der Nase zu, wurde durch den Auswuchs selbst gebildet, der sich weit über das Augenlid hinaus erstrekte. Die Geschwulst sah fast fleischig aus. Hob man das Augenlid, welches noch nicht ganz seine Beweglichkeit verloren hatte, so sah man, dass die Geschwulst von der Conjunctiva oculi bedekt war, die auch grose Venenneze enthielt. Sie erstrekte sich sehr weit unter das obere, und zum Theil auch unter das untere Augenlid. Die vordere Fläche des unter den Augenlidern befindlichen Geschwulsttheiles war glatt und gespannt, der auserhalb befindliche Theil ungleich, mit schwarzen und grauen Fleken besezt. Am obern Theil fand sich eine starke Jauche ausscheidende Stelle. Vom Bulbus war nichts zu sehen. Sonst waren Kopf, Brust und die übrigen Organe gesund, nur die Milz war angeschwollen, schmerzte aber nur beim tiefen Druk. — Zunge und Stuhlausleerung waren normal: der Puls schwach und häufig.

In der Geschwulst fühlte der Kranke heftige lancinirende Schmerzen, welche sich über die ganze linke Seite des Kopfes und des Gesichtes ausbreiteten, und zuweilen in der linken Brustdrüse gefühlt wurden. Mit diesem Schmerze war ein Gefühl der Schwäche, eine sehr grose Angst und Schlaflosigkeit verbunden.

Der Kranke war bis zu seinem 17. Jahre ganz gesund gewesen. Dann verfiel er in Folge einer Erkältung in eine Pleuritis sinistra, die durch Blutegel und Vesicator beseitigt wurde. Im 19. Lebensjahre nahm er einen kleinen Auswuchs an der inern Fläche des linken obern Augenlides wahr. Diese Geschwulst wurde bald so gros als eine Haselnuss und bestand 4 Monate ohne Schmerz zu verursachen. Um diese Zeit wurde sie vom Prof. *Pohl* exstirpirt. Die Heilung geschah rasch. Einige Zeit nachher zeigte sich eine neue Verhärtung in der Narbe, welche bald zu der jezt vorhandenen Geschwulst auswuchs.

Inosemtzeff begann jezt eine palliative Behandlung, äuserlich und inerlich Morphium acet., inerlich Nitr. und Gummi, und äuserlich Olivenöl anzuwenden. Das Morphium acet. wurde auch endermatisch auf den schmerzenden Nakentheil in Anwendung gebracht. Es schien Anfangs keinen Erfolg zu haben, man wandte jezt Antimonialien, blausaures Zink an, allein sie verschlimmerten die Schmerzen und verminderten die Geschwult nicht. *Inosemtzeff* ging zum Gebrauch des Morphii und des Mandelöls inerlich angewendet zurük, und nach einer längere Zeit hindurch fortgesezten Anwendung liesen die Schmerzen nach und es stellten sich reichliche, besonders den Kopf einnehmende Schweise ein. Am 8. April 1844 wurde der Kranke als geheilt anerkannt. Auser dem Morphium hatte der Kranke auch noch die Amygdaline (30 Centigr.) in Mandelmilch (144 Grm.) und Zuker (12 Grm.) 2stündlich zu einem Esslöffel gebraucht. Der Unterleib war ganz mit einem Empl. Cicutae bedekt. Auf die Milzgeschwulst schien die Amygdaline einen grosen Einfluss zu üben, denn als man sie eine Zeitlang ausgesezt hatte, nahm die bereits sehr verkleinerte Geschwulst wieder zu. Es wurde deshalb dieses Mittel bis zum Ende der Krankheit fortgebraucht, wo der Kranke 1 und $^1/_2$ Unze, und 23 Gran Amygdaline verbraucht hatte.

Aus dieser Beobachtung stellt *Inosemtzeff* folgende Schlüsse auf:

1) Die schiesenden Schmerzen weichen nicht eher den narkotischen Mitteln, als einen Monat nach dem Beginn ihrer Anwendung.

2) Die Narkotika nehmen eine wichtige Stelle unter jenen Arzneien ein, welche die Schmerzen erleichtern und den Kranken zu heilen vermögen.

3) Die Gröse des Fungus nahm nicht eher ab, als die Schmerzen nachliesen.

4) Die alterirenden antiscrofulösen Arzneien hatten keinen Erfolg für die Kranken.

5) Während die Augengeschwulst abnahm wuchs die Geschwulst des Unterleibs; man konnte sogar eine Ergiesung anzunehmen.

6) Da dem Schwinden der Schmerzen und der Abnahme des Geräusches am Kopfe das Schwinden des Fungus folgte, so darf man annehmen, dass der schmerzenerregende Zustand auch die Ursache der Geschwulst war. Jener beruhte in einer gestörten Nerventhätigkeit, welche auch dieser zu Grunde liegen musste.

7) Der Ausfluss der Geschwulst hatte keinen Einfluss auf die Verminderung ihres Umfangs.

8) Das Morphium ist ein wichtiges Mittel zur Behandlung jener Krebsgeschwülste in Verbindung mit den ableitenden Arzneien.

Das zweite von *Inosemtzeff* so behandelte Fall betrifft eine Geschwulst des rechten Eierstoks. In Bezug auf diesen Fall stellt der Verf. zwei Säze auf.

1) In allen Fällen, in denen die Schmerzen das vorwaltende Symptom des Funges sind,

beruht in ihrer Entfernung die mögliche, vielleicht radicale Heilung der Krankheit.

2) Das Morphium ist das beste Mittel zur Entfernung der Krankheit; im ersten Falle war auch die Amygdaline nüzlich.

Auch die operative Behandlung des Krebses mit dem Messer hat man zu vervollkommnen gesucht. Schon früher hatte *Martinet* mit Erfolg die Haut gesunder Körperstellen auf die Wunde übergepflanzt, welche durch die Exstirpation der Krebsgeschwulst entstanden war. Den Mittheilungen nach hatte dieses Unternehmen einen günstigen Erfolg. *Jobert de Lamballe* hatte bereits in dieser Weise einen Krebs der Brust behandelt. Auch *Diefenbach* redet diesem Verfahren das Wort.

Eine neue Erfahrung für die Nüzlichkeit dieses Beginnens theilt in diesem Jahre *Sedillot* in Strasburg mit.

Der Fall betraf eine 35jährige Frau, der bereits 7 Mal eine unmittelbar auf und ober dem rechten Knie sizende und nach einem Falle entstandene Geschwulst, theils durch das Messer, theils durch verschiedene Aezmittel, theils das glühende Eisen entfernt worden war. Die Exstirpation war eine gründliche gewesen und kein Theil der Geschwulst zurükgeblieben. Die Frau war entschlossen zur Amputation des Schenkels. *Sedillot* wandte noch einmal das Causticum *Velpeau's* an, bestehend aus Schwefelsäure und gepulvertem Safran. Die Schorfbildung war sehr stark, aber die Geschwulst kam wieder. Jezt wurde dieselbe noch einmal exstirpirt mit dem Messer, und auf die Wunde ein Stük Haut aus dem Schenkel übergepflanzt, so dass die Hautlappen blos eingedreht, mit einem Theile noch festsizend, in die Wunde hineingepasst wurde.

Die Operation geschah am 15. Juli; am 1. September war die Wunde vollständig geheilt. Dass die Geschwulst eine krebsartige war, ging sowohl aus ihrem ersten Ansehen als aus ihrer mikroskopischen Untersuchung hervor.

Im September 1845 machte *Sedillot* diesen Fall bekannt. Er hat eine viel zu kurze Zeit gewartet, um gewiss zu sein, dass kein Rükfall mehr erfolgen werde. Bekanntlich werden exstirpirte Krebse noch nach drei Jahren in der Operationswunde rükfällig. Es gestattet somit die Beobachtung *Sedillots* noch keine bestimmte Erfahrung für die Vortrefflichkeit der Ueberpflanzung der Haut in die Exstirpationswunde, oder das anaplastische Verfahren, wie er es nennt.

In einem Falle von Brustkrebs, welcher in der Praxis des Ref. vorkam, wurde die Geschwulst von *Wutzer* exstirpirt. Wir überzeugten uns, dass die Exstirpation eine vollkommene war. Jezt wurde ein gesunder Hautlappen in die Wunde übergepflanzt, ebenfalls durch Umklappen der Haut. Die Heilung der Wunde und die Einheilung des Lappens gelang vortrefflich. Nach vier Monaten, so lange blieb der Kranke hier, erschien die Krebsgeschwulst unter dem übergepflanzten Hautlappen.

Behandlung des Krebses mit Aezmitteln.

Velpeau erlangt glükliche Erfolge durch die Behandlung des Krebses mit dem schwarzen Aezmittel (Schwefelsäure mit Safran). *Velpeau* wandte es an bei dem Lippenkrebs, bei einem ungewöhnlich grosen Krebse an den linken Augenknochen, bei einem Keloid an der Hand. *Velpeau* meint, dass solche Aezmittel, welche zugleich stärkende für das Gefässystem seien, besonders geeignet erscheinen als Heilmittel für den Krebs zu gelten. Dadurch wurde die Absorbtion der Masse begünstigt und eine andere Lebensthätigkeit eingeleitet. Auf diesem Wege erlange man durch die Anwendung der Aezmittels weit mehr Erfolge als durch die Anwendung des Bistouris. *Velpeau* gibt 4 Gr. Safran auf 1 Scrupel Acid. sulphuricum, eine Mischung die schon *Rust* in der Behandlung der Geschwülste und Entartungen oft gebrauchte, und auf welche auch *Velpeau* Bezug nimmt. „Das Acid. sulphuricum heist es, ist fast das einzige Aezmittel, welches sich zur Zerstörung der Entartungen und Geschwülste des Mundes und des hintern Theiles des Mundes benüzen läst.“ *Velpeau* wendet es, wie die obigen Fälle lehren, bei allen Krebsformen an.

C.

Melanotische Geschwülste, melanotischer Krebs.

Vogel: path. Anat. Thl. 1.

Die Ansicht, dass die Ablagerung des schwarzen Pigmentes sich als eine zufällige Erscheinung zu verschiedenen Geschwülsten hinzugesellen könne, und somit so verschiedene Formen der Melanosen vorhanden seien, als es Geschwülste gebe, welche dieses Pigment aufnehmen, ist keine neue. Nichtsdestoweniger

hat die Praxis zwei wesentlich verschiedene Entartungen unter dem Namen der Melanotischen festgehalten, die Ablagerung des schwarzen Pigments in normale oder normwidrig neugebildete Häute, und die Ablagerung eben dieses Pigmentes in Geschwülste. Diese Geschwülste sind aber durchgehends als krebsartige anerkannt. Durch ihre Verbreitung am ganzen Körper, durch ihr Uebergehen in Erweichung und Verschwärung und durch die Herbeiführung des tödlichen Ausganges in ähnliche Weise, wie dieses beim Krebse geschieht, schien diese Ansicht gerechtfertigt. *Vogel* a. a. O. S. 202. unterscheidet eine melanotische Geschwulst, welche von der krebsartigen verschieden ist, und von ihm zu den gutartigen Geschwülsten gerechnet wird. Unmöglich kann sich der Verfasser auf die schwarze Pigmentablagerung beziehen, welche in scrofulösen Geschwülsten zuweilen vorkommt, noch auch auf die, welche als zufällige Einlagerung in den Knochen gesehen wird, noch auch auf die schwarzen Tuberkeln, denn diese nennt jezt Niemand mehr melanotische Geschwülste; die wahren melanotischen Geschwülste sind fast durchgehends als Bildungen gesehen, welche, wenn auch nicht in ihrer feinern Structur, doch in ihrer Tendenz sich im Körper ausbreiten, u. den Ruin deselben herbeizuführen, dem Krebs ähnliche Wirkungen haben.

Nach *Gluge* sind die Geschwülste, welche ein dunkles Pigment enthalten, melanotische. Dieses Pigment scheint aber sehr verschieden zu sein. In manchen Fällen besteht es aus dunkeln Körnern, die in mehr oder weniger deutliche, rundliche oder in die Länge gezogene Zellen eingeschlossen sind. Dieses Pigment ist bald veränderter Blutfarbestoff, bald Körner aus Schwefeleisen. Es lassen sich demnach am Pigmente der melanotischen Geschwülste unterscheiden wahre und falsche Melanose, welche leztere wieder in die von veränderter Blutfarbe und in die von abgelagertem Schwefeleisen hervorgebrachte zerfällt.

Die melanotischen Geschwülste bestehen nie allein aus Pigment, sondern auch aus einem histologischen Gewebe, zwischen welches das Pigment abgelagert ist. Die histologischen Elemente sind ausgebildetes oder amorphes Fasergewebe, sparsame Gefäse, bösartige Neubildungen, Tuberkel, Markschwamm, Skirrhus. Das Pigment ist bald gleichmäsig in die Geschwulst vertheilt, bald stellenweise gehäuft.

Bei der wahren Melanose ist die Farbe bräunlich, schwärzlich, bei Gegenwart von wenigem Pigment grau; bei der falschen durch Schwefeleisen bedingten, schiefergrau, blauschwarz, grünschwarz; bei der von veränderten Blutfarbstoff herrührenden blau, blauschwarz, braunschwarz.

Bisweilen rührt die in Form von Fleken auftretende melanotische Färbung der Geschwülste von zerseztem Blute her, welches noch inerhalb der Gefäse (Venen) sich befindet.

Das Schiksal der Melanose hängt ab von den Combinationen. Die wahre Melanose ist an sich gutartig, ebenso die mit Fasergeschwulst; dagegen die mit Tuberkel und Krebs bösartig. Falsche Melanosen sind in der Regel schlimmer, weil sie aus einer Zersezung der Säfte hervorgehen; nur wo diese örtlich ist, hat sie nicht diese Bedeutung.

Die Ursachen der Melanose sind nicht genau bekannt. Mitunter rühren sie von Zersezung her; in andern Fällen kann man ihre Entstehung nach dem Geseze der analogen Bildung erklären; die Melanosen sind dann nach *Vogel* in solchen Stellen am häufigsten, an denen Pigment normal abgelagert wird, wie im Auge, an der Choroidea, in der Haut.

Die allgemeine Melanose, die eigentliche Melanosenkrankheit stört sich nicht an dieses Gesez. Ihre Geschwülste bilden sich, wie Referent und viele Andere beobachtet haben, in jedem Theile aus. Selbst die falsche Melanose thut dieses. Die Tuberkeln und Scrofeln eines jeden Theils können schwarzes Pigment aufnehmen.

An der Stelle, wo *Vogel* vom Krebse handelt, betrachtet er auch den melanotischen Krebs. Das dunkle körnige Pigment ist ein zufälliger Bestandtheil des Krebses. Es ist entweder in Zellen eingeschlossen, welche sich von den Krebszellen nicht unterscheiden, oder es bildet freie nicht in Zellen eingeschlossene Körnchen und ist dann bisweilen Schwefeleisen. Nach der Menge des Pigmentes erscheint der Krebs grau, geflekt, marmorirt, braun. Der melanotische Krebs kann sowohl Skirrhus als Markschwamm sein.

Ref. muss gestehen, dass durch diese Darstellung die Geschichte der Melanosen nicht sehr an Deutlichkeit gewonnen hat. Man ist nach der Mittheilung *Vogels* fast nicht im Stande zu beantworten, was denn die wahre Melanose, die Melanosenkrankheit, jenes Leiden sei, welches in den verschiedensten Theilen des Körpers melanotische Geschwülste erzeugt, und jene zufällige den Geschwülsten und Neubildungen sich hinzugesellende Ablagerung von schwarzem Pigment, über deren Da-

sein noch keine Auskunft gegeben. Die Natur hat gewiss einen Zwek, wo dieses Pigment in die Tuberkeln, falschen Häute u. s. w. eingelagert wird. Aus diesem Zweke kann man vielleicht die Natur erkennen.

Die Behauptung *Vogels*, dass die Zellen mit körnigem Pigment der Krebsgeschwülste sich von den Zellen des Krebses nicht sehr unterschieden seien, ist nach des Ref. Beobachtung eine unrichtige. Die Pigmentzellen sind durchaus rund, ohne Kernkörper und ganz angefüllt mit den Pigmentkörnern. Alle diese Eigenthümlichkeiten kommen der Krebszelle gar nicht zu, welche auserdem durch ihr Kernkörperchen und häufig eingeschlossene Zelle sich kund gibt. Auch ist sie nie so kugelrund als die Pigmentzelle.